

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ПЕТРОЗАВОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Материалы
68-й Всероссийской (с международным участием)
научной конференции обучающихся и молодых ученых

Научное электронное издание

Петрозаводск
Издательство ПетрГУ
2016

УДК 37
ББК 74.580(2)268
НЗ46

Научный редактор *В. С. Сюнёв*
Ответственный за выпуск *М. И. Раковская*

НЗ46 **Научно-исследовательская работа обучающихся и молодых ученых :** материалы 68-й Всероссийской (с международным участием) научной конференции обучающихся и молодых ученых. – Электрон. текст. дан. – Петрозаводск : Издательство ПетрГУ, 2016. – 1 электрон. опт. диск (CD-R) ; 12 см. – Систем. требования: PC, MAC с процессором Intel 1,3 ГГц и выше; Windows, MACOSX; 256 Мб; видеосистема: разрешение экрана 800 x 600 и выше; графический ускоритель (опционально); мышь или аналогичное устройство. – Загл. с этикетки диска.

ISBN 978-5-8021-3034-6

В сборнике представлены материалы лучших докладов 68-й Всероссийской (с международным участием) научной конференции обучающихся и молодых ученых, проводившейся 11–29 апреля 2016 г. в ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет».

УДК 37
ББК 74.580(2)268

ISBN 978-5-8021-3034-6

© Петрозаводский государственный
университет, 2016

Оглавление

АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ	18
СЕКЦИЯ «АГРОНОМИЯ»	18
© В. С. Ильина	18
<i>Определение качества и натуральности мёда</i>	18
СЕКЦИЯ «ЗООТЕХНИЯ И АКВАКУЛЬТУРА»	21
© Е. В. Карцев	21
<i>Особенности нервной системы и физиологические показатели служебных собак, используемых для специального рода службы в Карельской таможне</i>	21
© Е. В. Сергеева	23
<i>Особенности разведения карпов кои в аквариумах и прудах</i>	23
СЕКЦИЯ «ТОВАРОВЕДЕНИЕ»	26
© А. А. Козлова	26
<i>Анализ рынка детских подгузников, реализуемых в магазинах г. Петрозаводска</i>	26
© В. В. Сураева	27
<i>Маркетинговое исследование потребительских предпочтений на продовольственном рынке города Петрозаводска</i>	27
ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ	30
СЕКЦИЯ «НАУКИ О ЗЕМЛЕ: ЗАДАЧИ МОЛОДЫХ»	30
© М. А. Зиновьева	30
<i>Использование фазовых параметров для разделения природы аномалий вызванной поляризации</i>	30
СЕКЦИЯ «ОТКРЫТЫЕ ГОРНЫЕ РАБОТЫ»	32
© В. Д. Гужов	32
<i>Исследование влияния формы отверстий сит на эффективность грохочения строительных пород</i>	32
© А. В. Ковалёв	33
<i>Увеличение эффективности производимых взрывов</i>	33
СЕКЦИЯ «ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД»	34
© В. Д. Жмилевский	35
<i>Непризнанные и частично признанные государства</i>	35
© А. А. Орлов	37
<i>Географические аспекты политических и административных границ Карелии</i>	38
ИНСТИТУТ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ	40
СЕКЦИЯ «CURRENT ISSUES OF RESEARCH IN FOREIGN AFFAIRS»	40
© В. А. Маркова	40
<i>The Swedish model of the Privatization of War</i>	40
© Е. И. Матвеева	42

<i>Factors influencing the Eurasian integration through the Intergovernmental Approach perspective</i>	42
СЕКЦИЯ «CURRENT ISSUES OF RESEARCH IN HISTORICAL AND SOCIAL SCIENCES» 44	
© Ю. В. Куликова	44
<i>Organization of storage of electronic records in the context of national e-administration development concepts in Russia and Germany: problems and perspectives</i>	44
© А. А. Пройдаков	46
<i>The activity of Aloysius Stepinac in the Independent State of Croatia (1941—1945)</i>	47
СЕКЦИЯ «CURRENT ISSUES OF RESEARCH IN POLITICAL AND LEGAL SCIENCES» 49	
© Е. А. Ковалец	49
<i>Realization of the legal status of refugees in the Russian Federation</i>	49
© А. С. Политухин	51
<i>The problems of coordination of law enforcement agencies on fighting the corruption. Taken as an example the Republic of Karelia and Tver Region</i>	51
СЕКЦИЯ «LA RICHESSE ET LA DIVERSITÉ DES CULTURES D'OUTRE-MER»	
© А. А. Серышева	53
<i>L'île de Saint-Barthélemy (Petites Antilles): une destination du tourisme de luxe</i>	53
© О. А. Шалтаев	55
<i>Histoire et Culture de la Nouvelle-Calédonie</i>	55
СЕКЦИЯ «PROBLEMS AND PROSPECTS OF ECONOMIC AND TOURISM DEVELOPMENT (НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ)»	
© В. Г. Шмат	56
<i>The Organization of Ecological Tourism in Karelia</i>	56
© А. С. Юшкова	60
<i>The Development of Business Tourism in Russia</i>	60
СЕКЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РОМАНО-ГЕРМАНСКОЙ ФИЛОЛОГИИ»	
© С. В. Бородин	63
<i>Способы образования неологизмов в современном немецком сленге</i>	63
© Т. А. Рожкова	66
<i>Немецкая сказка о животных (сюжеты и герои)</i>	66
СЕКЦИЯ «ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК»	
© А. К. Куликова , © И. В. Смусенок	69
<i>Owls, larks and pigeons – human biorhythms</i>	69
СЕКЦИЯ «ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ШКОЛЕ»	
© О. В. Зинчук	71
<i>Посткроссинг и Влог (видео-блог) как формы сетевой внеучебной деятельности при обучении английскому языку на средней ступени обучения</i>	71
© Д. Г. Сеник	74
<i>Использование полифункциональных упражнений для развития ИКК на средней ступени обучения</i>	74
СЕКЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРЕПОДАВАНИЮ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА»	
	76

© Т. Е. Балуяк	76
Современные приемы обучения чтению на иностранном языке	76
© А. А. Светлова	78
Проектная деятельность в 5-7 классах при обучении иностранным языкам в рамках реализации ФГОС.....	78
СЕКЦИЯ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ШКОЛЕ»	81
© А. Д. Ветрова	81
Формирование положительной мотивации к изучению английского языка на среднем этапе.....	81
© Д. А. Палатова	84
Развитие умений критического мышления посредством образовательной технологии “дебаты”	84
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ, ПОЛИТИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ НАУК	87
СЕКЦИЯ «ВОЕННАЯ ИСТОРИЯ РОССИИ»	87
© А. С. Куроптева	87
Карельский легион в годы Гражданской войны	87
© К. А. Шавриков	89
Командный состав Западного фронта РККА и Группы армий «Центр» в июне 1941 года	89
СЕКЦИЯ «ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ»	92
© Э. А. Джиошвили	92
Помощь российскому студенчеству в Чехословакии в рамках «русской акции» в 1920-е гг.....	92
© А. А. Пройдаков	94
Деятельность кардинала Алоизие Степинаца в годы существования Независимого государства Хорватия.....	94
СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ И ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ КАРЕЛИИ»	97
© М. Н. Арсеньев	97
Мемории как исторический источник.....	97
© Д. А. Любимова	100
Русский Север в восприятии И. Я. Билибина	100
СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ И КУЛЬТУРА СТРАН СЕВЕРНОЙ ЕВРОПЫ»	102
© Д. М. Григенча	102
Меры веса в российско-шведской торговле XVII в.: антропологические аспекты	102
© С. С. Никитина	105
Буферные зоны раннесоветского приграничья: Карельская Трудовая Коммуна и Дальневосточная республика.....	105
СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ КУЛЬТУРЫ»	108
© Н. А. Горбунова	109
Кто Вы, товарищ Прокофьев?	109
© К. А. Иващенко	109
Искусственный интеллект: «за» и «против».....	109
СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ (ПОСВЯЩАЕТСЯ 85-ЛЕТИЮ СОЗДАНИЯ КГПИ - ПЕРВОГО ВУЗА КАРЕЛИИ)»	112
© А. М. Романюк	112
Студенческая корпорация в пореформенной России: новые практики.....	112

© Т. С. Хаустова	115
<i>Реформы К.Д. Ушинского в Смольном институте благородных девиц в 1859-1862 гг.</i>	115
СЕКЦИЯ «ЛОКАЛЬНЫЕ И МИКРОИСТОРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»	117
© Ю. П. Багаева	117
<i>Население северных районов России в конце XIX века</i>	117
СЕКЦИЯ «МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ»	120
© В. В. Федоров	120
<i>Политика нейтралитета в современной системе международных отношений на примере Швеции.....</i>	120
СЕКЦИЯ «ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ».....	123
© Э. В. Витальев	123
<i>Значение субъективного фактора в политической модернизации постсоветских государств</i>	123
СЕКЦИЯ «ПРАКТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ»..	126
© Ю. Н. Провоторова	126
<i>Социально ориентированные некоммерческие организации как субъект социальной работы с молодежью.....</i>	126
© Н. В. Сиушкина	129
<i>Приемная семья для граждан пожилого возраста.....</i>	129
СЕКЦИЯ «СОЦИОЛОГИЯ: ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИССЛЕДОВАНИЙ».....	131
© В. М. Артемьева	131
<i>Этнические стереотипы современной российской молодёжи (на примере ПетрГУ)</i>	132
© Е. М. Баранова	134
<i>Образование российской молодежи за рубежом: мода или объективная необходимость?.....</i>	134
СЕКЦИЯ «СОЦИОЛОГИЯ: ШКОЛА МАСТЕРСТВА»	137
© У. Н. Артемьева	137
<i>Классическая музыка в жизни студенческой молодежи</i>	137
© А. В. Кулешова	138
<i>Социология молодежи в странах Северной Европы: проблемное поле и исследовательские стратегии</i>	138
СЕКЦИЯ «ТЕОРИЯ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ»	141
© А. А. Горшкова	141
<i>Гендер в дискурсе социальной работы: работа с женщинами, пострадавшими от домашнего насилия.....</i>	141
© А. А. Прокофьева	144
<i>Модели постинтернатного сопровождения детей – сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, а также лиц из их числа</i>	144
СЕКЦИЯ «ФИЛОСОФИЯ»	147
© П. С. Гуляева	147
<i>Феномен смерти в философии и медицине 20-21 века</i>	147
ИНСТИТУТ ЛЕСНЫХ, ИНЖЕНЕРНЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ НАУК	150
СЕКЦИЯ «АРХИТЕКТУРА И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО».....	150

© П. И. Антонова	150
<i>К вопросу сохранения застройки по пр. Александра Невского в г. Петрозаводске</i>	150
© А. С. Огнева	153
<i>Фоновая застройка в районе Зарека г. Петрозаводска</i>	153
СЕКЦИЯ «ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО И ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА»	156
© В. М. Прокопюк	156
<i>Разработка технологии биodeградации отходов лесопиления в условиях Карелии</i>	156
СЕКЦИЯ «ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА»	159
© Н. В. Гурстиева	159
<i>Реконструкция деревянного здания поликлиники на проспекте Ленина с целью создания молодежного многофункционального центра</i>	159
© М. А. Подовинников	160
<i>Этот древний как мир кирпич</i>	160
СЕКЦИЯ «ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТРАНСПОРТ»	162
© Л. С. Веселова , © М. А. Красный	162
<i>Организация и регулирование городского движения (на примере пересечения в одном уровне «ул. Чапаева – ул. Ватутина / пер. Ватутина» г.Петрозаводска)</i>	162
СЕКЦИЯ «РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И СМЕЖНЫХ ОБЛАСТЯХ»	166
© Э. М. Осипов	166
<i>Дома-комплексы Карелии</i>	166
СЕКЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ»	168
© А. В. Иващенко , © В. А. Моисеева	168
<i>Декоративная штукатурка</i>	168
СЕКЦИЯ «ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА»	171
© А. С. Попов	171
<i>Исследование свойств перспективного теплозвукоизолирующего материала</i>	171
© Е. Е. Щербакова	173
<i>Технико-экономические предпосылки модернизации машин и технологических процессов сортиментной заготовки леса с целью импортозамещения техники, приобретаемой в странах Евросоюза</i>	173
СЕКЦИЯ «ТЕХНОЛОГИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА СТРОИТЕЛЬСТВА»	176
© В. А. Прохорова	176
<i>Оценка потребности в строительстве жилых домов на территории Республики Карелия</i>	176
© А. В. Федорова	178
<i>Влияние динамики валютного курса на показатели рынка недвижимости в Российской Федерации</i>	178
СЕКЦИЯ «ТРАНСПОРТНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ».....	182
© А. В. Воронко	182
<i>Альтернативный способ плакирования деталей машиностроения</i>	182
© Д. Г. Конанов	184
<i>Оценка эксплуатационной технологичности тракторов ООО «ОТЗ»</i>	184

ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ	186
СЕКЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДЕТСКОЙ ПСИХОЛОГИИ»	186
© А. С. Волкова	186
<i>Буллинг глазами подростка</i>	<i>186</i>
© А. А. Сазонова.....	188
<i>Представления учителей о причинах демотивации учащихся</i>	<i>188</i>
СЕКЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ».....	189
© Д. А. Баженова.....	189
<i>Доверительные отношения между учителем и учениками в начальной школе</i>	<i>190</i>
© О. В. Лузанова	192
<i>Читательские интересы младших школьников</i>	<i>192</i>
СЕКЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОЗНАВАТЕЛЬНО-РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ФГОС ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»	194
© Ю. И. Мошникова.....	194
<i>Нормативная проектная деятельность как средство формирования представлений о правилах безопасности жизнедеятельности у детей старшего дошкольного возраста.....</i>	<i>194</i>
© Ю. О. Соколова.....	196
<i>Ознакомление старших дошкольников с жанрами произведений художественной литературы</i>	<i>196</i>
СЕКЦИЯ «ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА СОВРЕМЕННОГО ДОШКОЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ»	197
© К. А. Лобанцова.....	197
<i>Коллекционирование как средство формирования представлений о предметном мире у детей старшего дошкольного возраста</i>	<i>197</i>
СЕКЦИЯ «ОБЩЕСТВО ДЕТЯМ С ПОВЫШЕННЫМИ НУЖДАМИ».....	199
© А. Н. Быкова	199
<i>Отношение жителей Петрозаводска к людям с синдромом Дауна.....</i>	<i>199</i>
© А. А. Иванова	201
<i>Проблема принятия родителями ребёнка с отклонениями в развитии</i>	<i>201</i>
СЕКЦИЯ «ОРГАНИЗАЦИЯ УСЛОВИЙ РЕЧЕВОГО И ЭСТЕТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА».....	204
© Н. В. Горохова	204
<i>Жанр инструкции как средство развития речи младшего школьника</i>	<i>204</i>
© А. В. Митрофанова	207
<i>Знакомство с анималистическим жанром в скульптуре на уроках изобразительного искусства в начальной школе.....</i>	<i>207</i>
СЕКЦИЯ «ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ В ОБЛАСТИ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ПЕДАГОГИКИ»	210
© К. В. Казакова.....	210
<i>Спор станковой картины с произведением монументально-декоративного искусства в архитектурном пространстве</i>	<i>210</i>
© О. В. Кириллова.....	212
<i>Анализ композиции Леонардо да Винчи «Тайная вечеря».....</i>	<i>212</i>

СЕКЦИЯ «ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВОСПИТАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ШКОЛЕ».....	215
© В. М. Артемьева	215
<i>Особенности адаптации студентов-первокурсников (на примере ПетрГУ)</i>	216
© Н. А. Соколинская	218
<i>Познавательные универсальные учебные действия и личный опыт обучающихся основной школы</i>	219
СЕКЦИЯ «ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ВУЗЕ»	221
© В. С. Горбачева	221
<i>Социально-психологическая адаптация первокурсников, окончивших городские и сельские школы</i>	221
© Е. В. Шевченко	223
<i>Исследование гендерных особенностей ценностных ориентаций студентов</i>	223
СЕКЦИЯ «ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	225
© А. Ю. Гричанова	225
<i>Социально-психологическая адаптация у мужчин с разными стратегиями совладания со стрессом</i>	225
© К. Д. Рохмистрова	228
<i>Экспрессивное проявление лжи у людей с разными акцентуациями характера</i>	228
СЕКЦИЯ «СПЕЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА»	230
© М. А. Красова	230
<i>Особенности коррекционной работы эмоциональной сферы детей старшего дошкольного возраста, воспитывающихся в неблагополучных семьях</i>	230
© Ю. В. Унжакова	232
<i>Временная перспектива подростков, употребляющих психоактивные вещества</i>	232
СЕКЦИЯ «ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – АСПИРАНТЫ I»	235
© И. С. Маташина	235
<i>Особенности преподавания литературы Швеции и Финляндии на иностранном языке</i> ...	235
© О. С. Казаковцева	238
<i>Технология позиционного обучения как средство активизации познавательной деятельности студентов педагогического колледжа на занятиях по литературе</i>	238
СЕКЦИЯ «ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – АСПИРАНТЫ II»	241
© Е. В. Акимова	241
<i>Сравнительный анализ педагогических технологий «Шесть шляп мышления» и «Позиционное обучение»</i>	242
© К. М. Никерова	245
<i>Модульное обучение как средство реализации интеграции науки и образования (на материале разработки модуля «Современные методы исследования в физиологии и биохимии растений»)</i>	245
СЕКЦИЯ «ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - МАГИСТРЫ»	248

© А. А. Богданова	248
<i>Составление комплекта программированных заданий как вид самостоятельной работы студентов по дисциплине «Зоогеография».....</i>	
	248
© Э. А. Джиошвили	251
<i>Возможности WebСТ в активизации познавательной деятельности студентов (на примере изучения темы «Русско-японская война 1904-1905 гг.»).....</i>	
	251
СЕКЦИЯ «ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ИПП»	
	254
© Д. С. Мелоев	254
<i>Опыт проектирования и изготовления народных музыкальных инструментов - кантеле в вузе</i>	
	254
© А. С. Старикович	256
<i>Проект геокешинг: литературное чтение</i>	
	257
СЕКЦИЯ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ВУЗЕ И В ШКОЛЕ. ДИЗАЙН ОДЕЖДЫ И ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ТВОРЧЕСТВО»	
	258
© М. А. Зверев, © В. Д. Петров, © М. А. Суворов	258
<i>Использование современных технических средств для изучения основ прикладной механики школьниками на принципе зубчатых передач.....</i>	
	258
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА	
	261
СЕКЦИЯ «ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩАЯ СРЕДА И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ»	
	261
© Е. М. Бояринова	261
<i>Информированность студенческой молодёжи по вопросу онкологических заболеваний и их профилактики</i>	
	262
© Е. С. Непаридзе	266
<i>Особенности питания спортсменов, занимающихся спортивными балльными танцами и художественной гимнастикой</i>	
	266
СЕКЦИЯ «ПРИРОДНЫЙ И ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В КАРЕЛИИ»	
	270
© А. Д. Краснова	270
<i>Ролевые игры как форма сохранения нематериального культурного наследия на примере эпоса «Калевала».....</i>	
	270
© А. А. Сенатов	272
<i>Юрьё Пааки – у истоков карельского бокса.....</i>	
	272
СЕКЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ ОБЛАСТИ СПОРТИВНОЙ И ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ»... ..	
	274
© В. А. Бросова	274
<i>Организация и проведение физкультурных праздников у детей с нарушением слуха и зрения</i>	
	274
© А. А. Демьянова	277
<i>Сравнительная характеристика проявления волевых качеств у спортсменов на примере студентов ИФКСиТ ПетрГУ и ППК.....</i>	
	277
СЕКЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА И ГОСТЕПРИИМСТВА»	
	280
© А. Ю. Мазулевская	280
<i>Тенденции и перспективы развития эко-отелей в Республике Карелия</i>	
	280
© К. В. Рыжова	283

Разработка проекта спортивного центра для детей с ограниченными возможностями в г. Петрозаводске	283
СЕКЦИЯ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ И ТУРИЗМ».....	286
© А. А. Заваркина	287
Влияние веса школьного рюкзака на организм детей начальных классов.....	287
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ	289
СЕКЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНЫ»	289
© Ф. А. Врыганов	290
Термометрия в диагностике атеросклеротического поражения внутренней сонной артерии	290
© С. А. Захарова , © М. Б. Миндлина	292
Повреждение чувствительных кожных нервов голени при выполнении флебэктомии. Оценка результатов в раннем послеоперационном периоде	292
СЕКЦИЯ «АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ»	293
© П. В. Колыбина	293
Фетальная церебральная пульсоксиметрия – новый тренд в диагностике гипоксии плода.....	294
СЕКЦИЯ «ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ»	296
© П. В. Ефимов	296
Уровень мотивации школьников к занятиям физической культурой	296
© И. А. Нагорнова	298
Актуальные вопросы организации профориентационной работы среди школьников.....	298
СЕКЦИЯ «ИНТЕГРАТИВНАЯ АНТРОПОЛОГИЯ И ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА».....	300
© Э. М. Гарви	300
Особенности строения черепа в детском возрасте	300
© М. М. Дороженко	302
«Каждый охотник желает знать...» - о цветовом зрении.....	302
СЕКЦИЯ «МЕДИЦИНА В ИСТОРИИ».....	305
© Т. А. Горина	305
Бальзамирование останков императора Николая I: достижения и просчеты.....	305
СЕКЦИЯ «НЕВРОЛОГИЯ И ПСИХИАТРИЯ».....	308
© А. Ю. Гончаров	308
Эпидемиология аневризм в Республике Карелия	308
© В. А. Тере	309
Клинико-лабораторные и эпидемиологические особенности дислокационного синдрома у нейрохирургических пациентов	309
СЕКЦИЯ «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ».....	311
© С. М. Савастьянов	311
Изучение динамики доступности и качества оказания детской бюджетной ортодонтической помощи в Республике Карелия	311
СЕКЦИЯ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА»	312
© Ю. С. Исакова	312
Кистозные изменения яичников	312

© Е. И. Тихомирова	314
<i>Каталогизация микроорганизмов в составе микробиома трупа на разных стадиях разложения</i>	314
СЕКЦИЯ «ПЕДИАТРИЯ»	317
© В. Н. Гришечкина	317
<i>Алопеция у детей в республике Карелия. Состояние проблемы на современном этапе</i>	317
СЕКЦИЯ «ТЕРАПИЯ»	319
© Е. И. Павлюк	320
<i>ТЭЛА – «великий притворщик» (различные аспекты патологии у больных БСМП)</i>	320
© Е. В. Пахомова	322
<i>Анализ летальности больных сочетанной инфекцией ВИЧ и туберкулёза в Республике Карелия</i>	322
СЕКЦИЯ «ФАРМАКОЛОГИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА ФАРМАЦИИ I»	326
© К. Ю. Алешникова	326
<i>Сравнительный анализ фармацевтического рынка гастропротекторов</i>	326
© Е. В. Бочарова	328
<i>Разработка модели повышения доступности медицинской и фармацевтической помощи за счет средств НМ/ДМ (на примере Кипра)</i>	328
СЕКЦИЯ «ФАРМАКОЛОГИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА ФАРМАЦИИ II»	331
© А. К. Куликова , © И. В. Смузенко	331
<i>Биоритмы человека: совы, жаворонки и голуби – люди-птицы</i>	331
© Д. В. Четчуева	334
<i>Оценка информированности населения города Петрозаводска о правилах составления и хранения домашней аптечки</i>	334
СЕКЦИЯ «ФИЗИОЛОГИЯ»	337
© А. Н. Сорокин	337
<i>Использование мобильного сервиса для мониторинга функционального состояния участников зимнего похода</i>	337
© Е. И. Тихомирова	339
<i>Влияние запоминания чисел на психомоторную активность у студентов-медиков</i>	339
СЕКЦИЯ «ХИРУРГИЯ»	341
© И. А. Курносов	341
<i>Осложнения транспедикулярной фиксации позвоночника</i>	341
© И. П. Павлюкова	344
<i>Сочетанная черепно-мозговая травма в Республике Карелия</i>	344
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	346
СЕКЦИЯ «ГЕОМЕТРИЯ И ТОПОЛОГИЯ»	346
© А. Ю. Метсо	346
<i>Асимптотика метрической аппроксимации гильбертова куба</i>	346
СЕКЦИЯ «ИНФОРМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ»	347
© А. А. Андреев	347
<i>Модель физического, канального и сетевого уровней ИКТ-инфраструктуры локального поставщика сетевых услуг</i>	347

© А. М. Сазонов	350
<i>Математические модели и алгоритмы оптимального управления FIFO-очередями в общей памяти</i>	
	350
СЕКЦИЯ «МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА И МЕТОДИКА ИХ ПРЕПОДАВАНИЯ» 353	
© Г. Р. Чиксоева	353
<i>Персонажная анимация в цифровых образовательных ресурсах по информатике</i>	
	353
СЕКЦИЯ «МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ»	
	355
© Р. В. Алькин	355
<i>Устойчивость периодических бильярдных траекторий</i>	
	355
© Е. Н. Ковалева	358
<i>Максимальное множество точек неопределённости</i>	
	359
СЕКЦИЯ «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА»	
	360
© И. С. Андреева	360
<i>Алгоритмы оптимальной расстановки базовых станций системы локации объекта в помещении</i>	
	360
© М. В. Серкова	363
<i>Полиномиальные эвристики в задаче коммивояжера</i>	
	363
СЕКЦИЯ «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И АНАЛИЗ ДАННЫХ»	
	366
© П. И. Новиков	366
<i>Моделирование динамики малого предприятия при выборе схемы кредитования с дифференцированными платежами</i>	
	366
© Е. А. Ярышкина	369
<i>Проверка устойчивости метода вычисления ошибки между двумя упорядоченными списками</i>	
	369
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ	
	373
СЕКЦИЯ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ, УЧЕБНЫМИ И НАУЧНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ»	
	373
© Е. И. Давыдов	373
<i>Расчет физических характеристик ионных усеченных октаэдров и кубооктаэдров на основе пакета программ GULP</i>	
	373
© В. А. Сидоров	376
<i>Разработка решений для автоматизированной генерации аналитических отчетов на базе SQL Server Reporting Services</i>	
	376
СЕКЦИЯ «ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ»	
	379
© О. А. Вакуленко	379
<i>Разработка счетчика рыбы на основе видеоанализа с использованием ПЛИС</i>	
	379
© Р. А. Алексеев, © А. Г. Миков, © И. А. Тершуков; © А. Н. Турцевич	382
<i>Помощник создания благоприятного микроклимата</i>	
	382
СЕКЦИЯ «ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИКА И ЭНЕРГЕТИКА»	
	383
© А. И. Мельников	383
<i>Моделирование процесса отжига структур Si/SiO₂ для разработки солнечных элементов</i> 384	

СЕКЦИЯ «ФИЗИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ»	386
© М. А. Терлецкая	386
<i>Tubular membranes based on porous anodic alumina films</i>	386
© А. О. Лекарев	389
<i>Position stability system for unmanned aerial vehicle based on video stream data analysis</i>	389
СЕКЦИЯ «ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ И НАНОРАЗМЕРНЫХ СТРУКТУР».....	390
© Е. А. Чернова	390
<i>Рентгенографические исследования лигноцеллюлоз и гидрогелей, полученных на их основе</i>	390
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ	393
СЕКЦИЯ «АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА КЛАССИКИ (МИФ, ОБРАЗ, ТЕКСТ)».....	393
© В. Г. Акахян	393
<i>Античные традиции в творчестве Андре Шенье</i>	394
© А. С. Эйнтрон	396
<i>Изображение души в образе бабочки в русской поэзии сер. XVII–XIX вв.</i>	396
СЕКЦИЯ «ГЕРМАНСКАЯ ФИЛОЛОГИЯ».....	399
© М. А. Зарубина	399
<i>Мотив остальгии в произведении Инго Шульце «SimpleStorys»</i>	400
© Н. Ю. Шеметова	402
<i>Образы природы в поэзии Мэри Оливер</i>	403
СЕКЦИЯ «ИСТОРИЧЕСКАЯ ЛИНГВИСТИКА ТЕКСТА».....	405
© С. А. Алексеева	405
<i>Графика связных написаний севернорусской скорописи XVII века</i>	405
© Е. А. Власова	408
<i>Урок литературы с использованием технологии дебатов</i>	408
СЕКЦИЯ «ЛИНГВОКРАЕВЕДЕНИЕ»	411
© Д. Н. Яковлева	411
<i>Идиомы в диалектном словаре</i>	411
СЕКЦИЯ «МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ЛИТЕРАТУРЫ»	413
© Е. Е. Чугриева	413
<i>Использование лингвистической сказки в обучении русскому языку</i>	413
© Е. Д. Фофанкова	416
<i>Опыт участия в практикоориентированной конференции «Современная школа: новые образовательные технологии и электронные учебники»</i>	416
СЕКЦИЯ «МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЯЗЫКОВ».....	419
© А. В. Калинина	419
<i>Использование ИКТ в обучении говорению на уроках финского языка</i>	419
© А. Д. Скворцова	422
<i>Творчество и положительная мотивация в обучении иностранному языку в младшей школе</i>	422
СЕКЦИЯ «ПЕРЕВОДОВЕДЕНИЕ»	426
© М. О. Анисимова	426

Интерпретация Н.С. Гинцбурга Оды X Книги I Горация.....	426
© А. Д. Львова	428
Категория курсива в «фантастическом» рассказе Ф.М. Достоевского «Кроткая» в переводе на греческий язык А. Александру	428
СЕКЦИЯ «ПРИБАЛТИЙСКО-ФИНСКАЯ ФИЛОЛОГИЯ».....	430
© С. С. Григорьева	430
Сон Мити о погорелых матерях в романе Достоевского «Братья Карамазовы»	430
СЕКЦИЯ «РУССКАЯ ЖУРНАЛИСТИКА»	433
© Е. С. Чижова	433
Особенности современной медиакритики в «Литературной газете».....	434
© П. С. Храмова	436
Формы общения журнала «Костёр» с юным читателем (1956—1973 гг.)	436
СЕКЦИЯ «РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XIX – XXI ВВ. И ФОЛЬКЛОР».....	438
© А. А. Самусенко	438
Рукописная сатира «Газета из ада» в переработке И. С. Мяндина.....	439
© М. А. Белков	441
Книги и чтение в повестях А. П. Чехова (на материале повести «Палата №6»)	442
СЕКЦИЯ «СКАНДИНАВСКАЯ ФИЛОЛОГИЯ»	444
© А. А. Мешкуть	444
Хронотоп и исторический контекст романа-антиутопии Карин Бойе «Каллокаин»	444
© П. С. Пере	447
Стихотворение «Ксоанон» – поэтическое завещание Гуннара Эжелёфа	447
ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ	450
СЕКЦИЯ «БОТАНИКА И ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ»	450
© А. В. Мамаев	450
Некоторые аспекты физиологического действия мелатонина у растений	450
СЕКЦИЯ «ЗООЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ».....	453
© К. С. Илюхин	453
Основные группы микроорганизмов в составе микрофлоры животных после смерти	453
© К. В. Басалаев	456
Изучение некрофильных двукрылых, связанных с трупами крупных животных и человека, и их судебно-медицинское значение	456
СЕКЦИЯ «МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ, БИОЛОГИЧЕСКАЯ И ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ».....	459
© В. П. Воронин	459
Липидный статус молоди атлантического лосося (<i>Salmo salar</i> L.) в раннем развитии	459
© А. А. Селезнева	461
Влияние световых режимов на суточную динамику активности антиоксидантных ферментов у крыс.....	461
СЕКЦИЯ «НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФЛОРЫ И ФАУНЫ КАРЕЛИИ».....	465
© А. С. Артюхова	465

Сравнительная характеристика морфологических особенностей травяной лягушки Республики Карелия и Псковской области	465
© П. В. Ледкова	468
Сукцессии растительности и рекультивация антропогенно-изменённых ландшафтов окрестностей посёлка Красное и государственного природного заповедника «Ненецкий», 2013 – 2015 гг.	468
СЕКЦИЯ «ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ»	471
© Р. В. Игнатенко	471
Характеристика начальных стадий онтогенеза охраняемого лишайника лобария легочная (<i>Lobariapulmonaria</i> (L.) Hoffm.)	471
© Р. П. Обабо	474
Формирование эпифитного покрова осины обыкновенной в растительных сообществах Южной Карелии	474
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ	477
СЕКЦИЯ «ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНСТИТУТОВ НА РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ»	477
© А. П. Кирьянен	477
Неизбежно ли социально-экономическое неравенство?	477
© П. А. Фокина	480
Влияние потребительского поведения на показатели развития региона	480
СЕКЦИЯ «ДЕНЕЖНЫЕ И ФИНАНСОВЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ» ...	484
© Е. А. Рысева	484
Снижение неравенства в России через перераспределение налоговой нагрузки	484
© Т. В. Дорофеева	486
Проблемы и тенденции кредитования субъектов малого и среднего предпринимательства в Республике Карелия	486
СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ И ТЕОРИЯ ДЕНЕГ»	489
© В. В. Кубинец	489
Виртуальные деньги	489
СЕКЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ»	491
© К. О. Васильева	491
Стратегии интегрированного роста в IT-компаниях на современном этапе	491
© Д. С. Потехина	493
Формирование бренда территории на примере г. Костомукша	493
ЮРИДИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ	496
СЕКЦИЯ «ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»	496
© М. А. Дрючина	496
Некоторые проблемы, связанные с репутационным вредом причиняемым юридическим лицам	496
© Д. А. Вяхирева	499
Институт подведомственности в процессуальном праве: быть или не быть?	499
СЕКЦИЯ «ТЕОРИЯ ПРАВА И ПУБЛИЧНО-ПРАВОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»	502
© В. А. Григорьевский	502
Право на земли коренных малочисленных народов Севера в Российской Федерации	502

© Е. П. Копалева	504
<i>О некоторых негативных последствиях упрощенного толкования вопроса о соотношении правового и морального регулирования.....</i>	
	504
СЕКЦИЯ «УГОЛОВНО-ПРАВОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»	507
© Е. Р. Кадриева	507
<i>Участие адвоката-защитника на стадии возбуждения уголовного дела</i>	
	507
© А. А. Находкин	509
<i>Суд присяжных в российской федерации: проблемы и перспективы реформирования.....</i>	
	509

АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СЕКЦИЯ «АГРОНОМИЯ»

© **В. С. Ильина**

Агротехнический факультет, 3 курс

Научный руководитель: Л. В. Тимейко, к. б. н., доцент

Определение качества и натуральности мёда

Аннотация. В статье представлены результаты установления натуральности и качества образцов мёда, приобретенных в торговой сети города Петрозаводск, требованиям ГОСТа 19792-2011 экспресс-методами. Лабораторные испытания проведены в 2015-16г.г., срок хранения мёда не превышал 10 месяцев с момента фасовки. Исследования показали, что основная часть реализуемого на рынках и в магазинах города продукта является качественным натуральным цветочным мёдом. Мёд цветочный из средней полосы России и гречишный (Украина), приобретенные на ярмарке, имели признаки фальсификации.

Ключевые слова: натуральный мёд, фальсификация, диастазное число, оценка качества, редуцирующие вещества, пчёлы, сахароза, аромат.

Выбирая тему для исследования, мы руководствовались тем, что в России объёмы производства мёда намного больше, чем в других странах т.к., в мире одна пчелиная семья приходится на 1000 человек, тогда как в нашей стране – всего на 25 человек [2].

Мёд цветочный натуральный – это биологически активный продукт, вырабатываемый пчёлами из сахаристых веществ, содержащихся в нектаре. Мёд падевый – это продукт переработки пчелами сока растений и сладких выделений некоторых насекомых и животных. Мёд содержит все необходимые для человека макро – и микроэлементы, в том числе калий, фосфор, кальций, хлор, натрий, магний, железо, марганец, кобальт, медь и др. В общей сложности их насчитывается 30-37. Содержание минеральных веществ в продукте колеблется от 0,006 до 3,45%. Соотношение между химическими элементами зависит от местности и цветов, с которых собран нектар [1].

Цветочный мёд является не только ценным продуктом питания, но и обладает ярко выраженными лечебно-диетическими и профилактическими свойствами.

Существуют некоторые признаки, по которым можно отличить натуральный мёд от фальсифицированного, в домашних условиях:

1. Натуральный мёд отличается душистым ароматом и немного терпким вкусом, горьковатым или кислым, в зависимости от сорта;
2. Литр мёда весит больше, чем 1,4 кг;
3. Через 1-2 месяца после выкачки засахаривается (кроме акациевого и верескового);
4. Если опустить ложку в мёд и вынуть – хорошо тянется, не слоится;
5. Несмотря на сорт и цвет должен быть прозрачным с естественными примесями;
1. Легко растирается между пальцами, впитывается в кожу [2: с. 445].

Но для более точного заключения о натуральности мёда используют экспресс-методы установления соответствия пчелиного мёда требованиям действующего стандарта по качеству, натуральности и отсутствию фальсификации.

В опыте было изучено 6 образцов мёда, различного географического происхождения. Выполнено 66 химических и органолептических анализов по следующим показателям: аромат, цвет, однородность, кристаллизация, массовая доля воды, массовая доля

редуцирующих веществ, массовая доля сахарозы, диастазное число, выявление фальсификации продукта добавлением крахмальной и свекловичной патоки, муки, клея или желатина.

Варианты опыта:

1. Мёд натуральный цветочный (купаж акация+боярышник), Россия;
2. Мёд натуральный луговой, Башкирия;
3. Мёд натуральный степной, юг России;
4. Мёд натуральный гречишный, Воронежская область;
5. Мёд цветочный, средняя полоса России;
6. Мёд гречишный, Украина.

Применялись стандартные экспресс-методы исследования.

Собственные исследования:

При определении аромата мёда, исходят из положения, что он должен быть приятным, от слабого до сильного, без постороннего запаха. Установлено, что специфический, несвойственный натуральному мёду, аромат был выявлен у образцов мёд натуральный гречишный, Воронежская область и мёд гречишный, Украина (табл. 1).

Таблица 1

Показатели качества, натуральности и фальсификации мёда, приобретенного в торговой сети г. Петрозаводск (октябрь, 2015г.).

Показатели	Сорт мёда					
	Цветочный, Россия	Луговой, Башкирия,	Степной, юг России	Гречишный, Воронежская область	Цветочный, средняя полоса России	Гречишный, Украина
Аромат, приятный, от слабого до сильного, без постороннего запаха	сильно выражен	слабо выражен	слабо выражен	специфический, приятный	сильно выраженный	специфический, неприятный
Массовая доля воды, не более 20%	+	+	+	+	-	+
Массовая доля редуцирующих веществ, не менее 65%	+	+	+	+	-	-
Массовая доля сахарозы, не более 5%	+	+	+	+	+	+
Диастазное число, 8 ед.	+	+	+	+	-	+
Добавление крахмальной патоки	+	+	+	+	+	+
Добавление свекловичной патоки	-	-	-	-	-	+
Добавление	-	-	-	-	+	-

желатина/клея						
Добавление муки	-	-	-	-	-	-
Признаки брожения, не допускаются	-	-	-	-	-	-

Массовая доля воды показывает зрелость мёда и пригодность для длительного хранения. Определяется по вязкости. Мёд зачерпывают ложкой, быстро поворачивают вокруг оси. Зрелый мёд, с нормальной влажностью, при этом наворачивается на ложку, не стекает с нее. Все образцы мёда имели высокий показатель, за исключением мёда цветочного, средняя полоса России. Он оказался жидким, что позволяет предположить, что он незрелый.

Редуцирующие сахара – это глюкоза и фруктоза, они являются основными сахарами мёда, образуются из сахарозы и накапливаются в процессе созревания продукта. Содержание редуцирующих сахаров важно при оценке зрелости и доброкачественности мёда. Что касается сахарозы, то натуральный мёд всегда содержит небольшое её количество. Повышенное же содержание сахарозы может быть признаком фальсификации мёда путем добавления в него сахара или продажи сахарного мёда под видом натурального.

У всех образцов, кроме мёда цветочного, средняя полоса России и мёда гречишного, Украина, массовая доля редуцирующих веществ более 82%, что соответствует норме.

Массовая доля сахарозы. Качество мёда и его натуральность при добавлении сиропа теряется, т.к. повышается массовая доля сахарозы, которая не инвертируется пчёлами на простые сахара. Во всех изученных образцах содержание сахарозы в норме.

Диастазное число – это показатель, характеризующий активность фермента диастазы, катализирующего разложение крахмала, и равно количеству миллилитров 1%-ного раствора крахмала, разлагаемой за 1 час диастазой, содержащейся в 1 грамме мёда.

Одной из основополагающих характеристик качества и полезности мёда является диастазное число: чем оно выше, тем более полезен мёд. Сама диастаза является ферментом, который способствует разложению крахмала.

Все исследуемые образцы, кроме мёда цветочного, средняя полоса России имели диастазное число более 7 ед.

В целях получения большей выгоды от продажи дорогостоящего продукта производители могут разбавлять мёд сахарным сиропом и патокой, для густоты и увеличения массы добавлять муку, мел, песок и даже древесные опилки.

Проведен анализ изученных образцов для исключения фальсификации мёда (табл. 1). Ни в одном из сортов мёда не было обнаружено крахмала и продуктов его гидролиза. Реакция на декстрины и на остатки соляной кислоты, также фальсификации не выявила.

Иная картина при определении наличия свекловичной патокой (продукт от производства сахара из сахарной свёклы), как фальсификата мёда. Результаты химического анализа показали присутствие этого вещества в мёде гречишном, Украина. Желатином или клеем фальсифицирован мёд цветочный, средняя полоса России. В ходе исследований фальсификация мёда мукой не выявлена.

Таким образом, экспресс-исследование продукта показало, что все изученные образцы, кроме цветочного, средняя полоса России и гречишного, Украина, являются высококачественными натуральными цветочными мёдами, без различных фальсификатов. Выявлено, что мёд цветочный, (средняя полоса России) фальсифицирован клеем, либо желатином, в гречишный (Украина) была добавлена свекловичная патока.

Было установлено, что все изученные образцы, кроме цветочного, средняя полоса России и гречишного, Украина соответствуют требованиям ГОСТа 19792-2011 и являются натуральными мёдами хорошего качества, пригодными для длительного хранения.

Список литературы

1. Товароведение продовольственных товаров: учебник / под ред. Г.Н. Кругляков, Г. В. Круглякова. Ростов н/Д., 2000.
2. Ценность мёда как биологически активного продукта пчеловодства/ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.medaltai.ru/> (Дата обращения 09.05.2016).

СЕКЦИЯ «ЗООТЕХНИЯ И АКВАКУЛЬТУРА»

© **Е. В. Карцев**

Агротехнический факультет, 3 курс

Научный руководитель: В. Ю. Сиротина, к. с. х. н., доцент

Особенности нервной системы и физиологические показатели служебных собак, используемых для специального рода службы в Карельской таможне

Аннотация. Изучены особенности поведения, типы темперамента и высшей нервной деятельности у служебных собак кинологического отдела Карельской таможни. Представлены данные о частоте пульса и дыхания у собак в условиях отдыха и умеренной физической нагрузки.

Ключевые слова: служебные собаки, темперамент, высшая нервная деятельность, частота сердечных сокращений, частота дыхательных движений.

Неотъемлемой частью селекции в кинологии является улучшение охранных и служебных качеств, показателей здоровья у собак. Селекционеры–кинологи значительно изменили индивидуальный характер собаки, особенности поведения. Эти изменения направлены на облегчение процесса дрессировки и выработки условных рефлексов, а также способствуют установлению оптимальных взаимоотношений между дрессировщиком и собакой. Однако при недостаточном отборе собак по типу поведения и высшей нервной деятельности эффективность их служебного использования может резко снижаться. Целью нашей работы было оценить темперамент, тип высшей нервной деятельности (ВНД) и индивидуальные особенности поведения, определить некоторые физиологические параметры у служебных собак кинологического отдела Карельской таможни.

В Кинологическом отделе Карельской таможни для выполнения специальных задач по поиску наркотических, сильнодействующих и психотропных веществ, взрывчатых веществ, оружия и боеприпасов; табака и табачных изделий; денежных знаков используются собаки служебных и охотничьих пород. Преимущество составляют лабрадоры (40%), немецкие овчарки (30%), спаниели —9%, прочие породы составляют 21%. Используются собаки служебных и охотничьих пород: немецкая овчарка, лабрадор, спаниель, бельгийская овчарка (малинуа), ирландский сеттер, курцхаар, фокстерьер.

В соответствии с поставленной целью были определены тип темперамента, ВНД и индивидуальные особенности поведения собак. Собак оценивали, наблюдая за ними при выполнении дрессировочных и служебных заданий. Согласно учению академика И.П. Павлова, принято учитывать 4 типа темперамента: холерик, сангвиник, флегматик и меланхолик. Темперамент собаки соответствует типу ВНД, который характеризуется силой, равновесием и подвижностью процессов возбуждения и торможения в нервной системе.

Наиболее пригодны к дрессировке и работе уравновешенные собаки подвижного и спокойного типа ВНД (сангвиники и флегматики по темпераменту), менее пригодны возбудимого типа (холерики). Собаки со слабым типом высшей нервной деятельности (меланхолики) для дрессировки, как правило, не пригодны по причине регулярных срывов.

У 90 % оцениваемых собак кинологического отдела определён тип темперамента — сангвиник и только одна собака породы бельгийская овчарка была определена, как холерик, сильного, неуравновешенного, подвижного типа ВНД.

Собаки–сангвиники — сильные, уравновешенные, подвижные. Они легко обучаются, как правило, адекватно реагируют на посторонних, в частности граждан, проходящих проверку на пункте пропуска через таможенную границу. Собаки–холерики обладают слабым дифференцированным торможением, особенно в начале дрессировки они могут «путать» значение различных команд. Быстрое возбуждение и медленное торможение нервных процессов корректируется доброжелательным отношением, терпеливым подходом кинолога к процессу дрессировки и воспитания. У собак–холериков есть и определённое преимущество в работе: они проявляют высокую заинтересованность к работе, игривы, активны.

Оценка реакции собак на громкие посторонние звуки, такие как, шум двигателя, крик, гул в местах большого скопления людей выявил двух собак (20%) пород английский кокер-спаниель и жесткошерстный фокстерьер, испытывающих небольшую робость в работе, отвлекающихся на посторонние звуки. Однако собаки быстро возвращались к работе, что говорит об их уравновешенном типе высшей нервной деятельности.

Важным условием успешной работы собак таможенной кинологической службы является их хорошее здоровье. У трёх собак кинологического отдела были изучены показатели частоты сердечных сокращений (ЧСС) и частоты дыхательных движений (ЧДД) за одну минуту. Показатели измерялись до проведения тренировочных занятий, а также сразу после упражнений и через 15 минут отдыха. При сборе и анализе данных учитывали возраст, пол и породу служебных собак.

ЧСС определяли с помощью фонендоскопа в области левого локтевого сустава. Результаты исследования ЧСС представлены в таблице 1.

Таблица 1

Частота сердечных сокращений у собак

Кличка	Порода	Возраст, лет	Пол	ЧСС (уд./мин.)		
				в покое	после тренировки	после 15 мин. отдыха
Балу	Бельгийская овчарка	7	♂	54	90	60
Царица	Лабрадор	7	♀	66	126	67
Пиара	Лабрадор	6	♀	58	102	60

Сразу после тренировки у собак ЧСС увеличилась на 67—91% в сравнении с покоем. Через 15 минут после нагрузки частота сердечных сокращений у всех собак восстановилась до нормы, что говорит об их хорошей адаптации к умеренным физическим нагрузкам. Установлено замедленное сердцебиение в состоянии покоя у собаки породы бельгийская овчарка (54 уд./мин.).

Подсчет частоты дыхательных движений проводился путем прикладывания ладоней рук к грудной клетке. Данные исследования приведены в таблице 2

Таблица 2

Частота дыхательных движений
у собак кинологического отдела Карельской таможни

Кличка	Порода	Возраст, лет	Пол	ЧДД (дыхательных движений/мин.)		
				в покое	после тренировки	после 15 мин. отдыха
Балу	Бельгийская овчарка	7	♂	24	84	25
Царица	Лабрадор	7	♀	30	36	31
Пиара	Лабрадор	6	♀	26	44	25

У всех исследуемых собак ЧДД в покое составляет 24—30 дых. дв./мин и находится в пределах физиологической нормы (14—30 дых дв./мин.). После 15-минутного отдыха у собак частота дыхания восстановилась до показателей нормы. Следует отметить, что у бельгийской овчарки после нагрузки частота дыхания увеличилась в 3,5 раза, что может быть обусловлено высокой двигательной активностью собаки и типом темперамента—холерик. У лабрадора по кличке Царица, имеющей избыточную массу тела, частота дыхательных движений до и после нагрузки составляет 30—36—31 дых. дв./мин. У лабрадора по кличке Пиара ЧДД имеет наилучшие показатели в состоянии покоя, до и после физических нагрузок 26—44—25 дых. дв./мин.

Таким образом, благодаря тщательному тестированию и отбору собак кинологами таможенной службы, 90% животных соответствует сильному, уравновешенному и подвижному типу высшей нервной деятельности (сангвиники по темпераменту). У 80% исследованных собак не установлено срывов, у 20% наблюдаются незначительные погрешности в работе. Частота дыхательных движений у обследованных собак была в пределах физиологической нормы. Рекомендуется провести дополнительные диагностические исследования у бельгийской овчарки по кличке Балу для установления возможных причин брадикардии.

© **Е. В. Сергеева**

Агротехнический факультет, 2 курс

Научный руководитель: М. Э. Хуобонен, к. с. х. н., доцент

Особенности разведения карпов кои в аквариумах и прудах

Аннотация. В статье описываются особенности разведения декоративных карпов кои в аквариумах и прудах. Автор показывает зависимость условий разведения от биологических особенностей карпов кои.

Ключевые слова: карпы кои, парчовый карп, аквариумистика, прудовое рыбоводство, размножение.

В настоящее время большую популярность набирает аквариумистика и прудовое декоративное рыбоводство, многие обыватели начинают интересоваться прекрасным миром декоративных рыб и растений. Наибольшую любовь аквариумистов получили большие и красочные рыбы, например, карпы кои (*Cyprinus carpio haematopterus*). Однако не все разбираются в тонкостях разведения и содержания данных рыб, поэтому, выбирая тему нашего исследования, мы хотели сделать нашу работу научно-познавательной.

Во-первых, познакомиться с историей возникновения кои. Аквариумистам это поможет выбрать качественных кои и создать для них оптимальные условия содержания.

Во-вторых, конечно же, отдельно нужно изучить биологические особенности кои, что поможет в дальнейшем заняться разведением кои в аквариумах и прудах. Знание физиологии рыб необходимо для создания комфортных условий для нереста и жизнедеятельности в целом.

В-третьих, отдельно стоит познакомиться с породами этих рыб — это главная составляющая для селекции карпов кои.

В процессе нашего исследования мы обращались к материалам, которые были созданы учеными и опытными разводчиками кои, что позволило нам создать объективное и максимально приближенное к реальности описание содержания карпов кои в условиях аквариума и прудов.

Родиной предков карпов кои следует считать Китай, куда карпы попали с территории, прилегающей к Каспийскому морю примерно 2500 лет назад. Ключом к стремительному распространению карпа стала его способность к быстрой адаптации в разных условиях обитания, поэтому, попав в Китай они быстро закрепились там. По началу, карпы были объектом для прудового рыбоводства и употреблялись крестьянами в пищу. Затем карпы вместе с китайскими переселенцами попали в Японию, примерно, в XIV—XV в. н.э. Китайские переселенцы привезли *сазана* (*Cyprinus carpio*), которого японцы первоначально называли «магои» — чёрный карп. Однако, по неизвестным причинам, у некоторых рыб произошла цветовая мутация. Рыб с нестандартной окраской отсаживали, выращивали и скрещивали, получая новые комбинации фенотипических признаков (в данном случае — новые виды окраски) [2], [3]. Так, например, в Китае появилась всем известная *золотая рыбка* (*Carassius auratus*) «золотой карп», которая возникла при цветовой мутации серебряного караса [1]. И многие аквариумисты ошибочно считают, что карпы кои возникли именно от золотой рыбки, т.е. кои — это разновидность золотой рыбки, но это в корне не верно. Конечно, и золотая рыбка, и карп кои относятся к одному семейству — *карповые* (*Cyprinidae*). Однако золотая рыбка произошла от *серебряного караса* (*Carassius gibelio* Bloch, 1782), а карп кои от *сазана* (*Cyprinus carpio*). Карпы кои и золотые рыбки сильно различаются по морфологическим признакам. Золотые рыбки, как правило, имеют размеры меньше, чем кои, отличаются большим разнообразием форм тела и плавников, наличием различных выростов, формой глаз и т.д. В свою очередь карпы кои практически все имеют одинаковую форму тела и огромное разнообразие окрасок. Только некоторые кои различаются удлинёнными плавниками, например, вуалевые кои, а так же карпы кои имеют характерную особенность — усики на губе.

Родиной современных цветных карпов, которых и следует называть «карпы кои» («нисикигои» — парчовый карп), является Япония. Основным центром, где создавались различные окраски кои, была префектура Ниигата. К 20-му веку был создан ряд цветных узоров, в первую очередь красно-белый — кохаку. Главным в разведении карпов кои является выбор качественной рыбы. Существуют определенные критерии оценки [3].

Строение тела — общее сложение кои. У самцов более острые и визуально большие (относительно тела) грудные плавники. Размер и форма плавников должна быть пропорциональна телу. У самок «тяжелее» тело, что связано с большей потребностью в питательных веществах. Самцы, как правило, генетически не могут набрать необходимое количество объёма. Форма головы не должна быть слишком короткой, длинной или искривленной в одну сторону. Тело должно быть ровным и пропорциональным с обеих сторон, одна сторона не может быть более массивной, чем другая.

Цвет и рисунок — качество кожи и глубокие и яркие цвета оцениваются в первую очередь. Оценивается сочетание цветов. Цветные пятна должны быть чётко ограниченными. Рисунок должен быть пропорциональным телу рыбы, то есть на крупной рыбе должен быть крупный рисунок.

Качество — требования к внешнему виду, специфичные для каждой породы. Характеристика, которая суммирует все пункты оценки [3], [4].

На данный момент карпы кои являются одними из популярнейших рыб в оформлении прудов и аквариумов. Насчитывается более 80 пород кои. Для удобства их разделяют на 14 групп, в которых выделяют 3 главные группы (госанке) — кохаку, санке и сёва.

Порода кохаку считается одной из первых. К кохаку относится рыба, имеющая белое тело и красные пятна — «хи». Тайсё сансёку или тайсё санке — карпы, похожие на кохаку за исключением черных пятен — «суми». Шова саншоку (сёва сансёку) рыба, окрашенная в три цвета — это черная рыба с красными и белыми пятнами. Так же существуют карпы с перламутровым блеском на чешуе. Эффект перламутрового блеска достигается за счет специального строения каждой чешуйки. Есть несколько видов чешуек: Кадо-гин — перламутр расположен по краю чешуек; Бета-гин — перламутровый блеск имеется по всей поверхности чешуек; Перл гинрин — перламутровое пятно расположено в центре чешуйки (этот эффект так же называется Цуба-гин или Тама-гин); Даймонд гинрин — блеск чешуи напоминает блеск диаманта [2].

Для нереста лучше отобрать одну самку и нескольких самцов, в других случаях для качественного нереста вам понадобится 3 самца. Если длина самки не превышает 50 см, то можно использовать 2-х самцов. Самым лучшим возрастом для самки является 4—5 лет, а для самцов — 2—3 года. Самцов и самок, которых планируют использовать в качестве родителей, нужно обязательно содержать отдельно в течение не менее одного месяца. За это время производители должны получать качественный корм в большем, чем обычно, количестве для стимуляции созревания половых продуктов. Одним из стимулов для нереста кои является полная луна. Следует запланировать время нереста так, чтобы и это явление сыграло свою положительную роль. Резервуар с водой для разведения должен иметь круглую форму и объемом 4—6 м³ на одно гнездо. На нерест производителей сажают днем. Обычно в 2—3 часа ночи, рыбы начинают брачные игры. Условия нереста должны быть максимально приближены к естественным условиям нереста карповых рыб. Кои являются фитофилами, поэтому одним из самых удобных нерестовых субстратов является водный гиацинт, эйхорния или специальные мочалочки из безопасных пластмасс. Карпы обычно едят свою икру, поэтому сразу после окончания нереста производителей надо убрать.

После оплодотворения икры следует провести осмотр и убрать «белую» неоплодотворенную икру, чтобы избежать заражения икры и появления различных болезней. Мальки проклеваются примерно через 3—7 суток, в зависимости от температуры воды, если температура будет на уровне 20⁰С, икринки проклюнутся через 3—4 дня.

Как только мальки появляются из икринок, они прикрепляются к краям пруда. У мальков кои имеется клейкая подушечка на голове, позволяющая им прикрепляться к поверхности и висеть там 2—3 дня. Малькам нужно большое количество кислорода, поэтому следует следить за аэрацией воды. После 3 дней, мальки станут свободно плавать, периодически подплывая к поверхности за воздухом. Воздух попадает в плавательный пузырь, и после этого кои может некоторое время плавать в толще воды. До тех пор, пока мальки не «отклеятся» от поверхности и не начнут свободно плавать, кормить их не нужно [2].

Если говорить о кормлении, то на начальном этапе кормить мальков кои можно инфузориями, дафнией и артемией. Живой корм рекомендуется, но за неимением такового подойдет и яичный желток, сваренный вкрутую. Также можно кормить мальков специальной готовой едой для кои (богатой белками), предварительно хорошо измельченной. В идеале в меню стоит включить спирулину и пшеничные дрожжи. Через неделю можно начать кормить мальков специальным кормом для малька (измельченные гранулы). Когда мальки вырастут до 1,5 см, можно перейти на маленькие гранулы, увеличивая их размер по мере роста рыб. Нужно следить за тем, чтобы не перекормить кои и не снизить тем самым качество воды [2], [4].

Кои способны питаться с рук и узнавать хозяина, поэтому аквариумисты отдают предпочтение кои, как домашнему любимцу, который наслаждается общением с людьми.

При хорошем содержании кои могут вырастать от 1 м и более в длину и жить 30—50 лет (до 260 лет), радуя вас своим спокойным характером и красотой.

Список литературы

1. Золотая рыбка // Википедия [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (Дата обращения: 21—22.09.2015).
2. Карпы КОИ [Электронный ресурс]. URL: <http://koi.su/news/?id=126>, (Дата обращения: 21—22.09.2015).
3. Карпы кои // Википедия [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (Дата обращения: 21—22.09.2015).
4. Карпы кои [Электронный ресурс]. URL: <http://zoopodolsk.ru/aquarium/akvariumnye-rybki/122-karpy-koi.html>, (Дата обращения: 14.05.2016).

СЕКЦИЯ «ТОВАРОВЕДЕНИЕ»

© **А. А. Козлова**

Агротехнический факультет, 3 курс

*Научный руководитель: А. С. Майорова, зам. директора по учебно-воспитательной работе
ЧПОУ Петрозаводского кооперативного техникума Карелреспотребсоюза*

Анализ рынка детских подгузников, реализуемых в магазинах г. Петрозаводска

Аннотация. Исследовано современное состояние и перспективы развития рынка средств детской гигиены. Установлено, что динамичный рост рождаемости детей в Российской Федерации и Республике Карелия, обуславливает высокий спрос на товары детского ассортимента, в том числе и детских подгузников.

Ключевые слова: подгузники детские, средства детской гигиены, рынок детских подгузников, потребление подгузников.

В последние годы отмечается активное развитие рынка средств детской гигиены. Особую роль в развитии этого рынка играет политика поддержки семьи, проводимая российским правительством. Согласно официальным статистическим данным Федеральной Службы Государственной Статистики Российской Федерации, прирост рождаемости детей за последние 20 лет составил 42,5% (табл.1) [1].

Таблица 1

Рождаемость детей в Российской Федерации

Показатель	Годы													
	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Рождаемость детей, человек	1363806	1266800	1311604	1396967	1477301	1502477	1457376	1479637	1610122	1713947	1761687	1788948	1796629	1902084
													1895822	1942683

По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Карелия, также наблюдается положительная динамика рождаемости. В феврале 2015 года в Республике Карелия родилось 555 детей, а в феврале 2016 года зарегистрировано 588 младенцев [2].

Рынок детских подгузников в России характеризуется традиционно высокой долей импорта, что связано со слабо развитым внутренним предложением.

На российском рынке подгузников действуют несколько крупных производителей средств детской гигиены: «Proctor & Gamble» (торговая марка «Pampers»), «Kimberly-Clark» (торговая марка «Huggies»), «Bella» (торговая марка «BellaHappy»).

Для выявления предпочтений потребителей нами было проведено анкетирование в поликлиниках г. Петрозаводска. В ходе анкетирования были получены следующие результаты.

Почти 90% респондентов в возрасте от 25 до 38 лет по гендерному признаку принадлежат женскому полу. Из 150 опрошенных респондентов у 110 имеются дети. Большинство потребителей приобретают подгузники в специализированных детских магазинах, треть — в крупных гипермаркетах и только десятая часть пользуется услугами аптек.

В результате исследования рынка средств детской гигиены г. Петрозаводска было установлено, что родители предпочитают приобретать подгузники, стоимость которых составляет от 300 до 400 рублей с количеством детских подгузников в одной упаковке от 14 до 16 штук.

Необходимо отметить, что рынок средств по уходу за младенцами — это очень консервативный рынок. Сдерживающим фактором здесь является осторожность педиатров, фармацевтов и родителей. «Не навреди» — это важный тезис при выборе детских подгузников. Именно поэтому предпочтения потребителей отдаются известным торговым маркам, на протяжении длительного времени зарекомендовавшим свою безопасность и высокие потребительские свойства. Самыми популярными средствами детской гигиены среди респондентов являются подгузники следующих торговых марок: «Pampers, Huggies» и «Libero». Наименее популярными являются японские подгузники «Merries» и «Moony», отличительной особенностью которых является высокая цена.

После проведения всех исследований можно сделать следующий вывод. В ближайшее время рынок детских подгузников будет активно развиваться. Данный факт обусловлен тенденциями развития Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года, определяющими принципы демографической политики в Российской Федерации, одной из задач которой является повышение уровня рождаемости.

Список литературы

1. Рождаемость населения // Федеральная служба государственной статистики: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/> (Дата обращения 15.04.2016).
2. Рождаемость населения в Республике Карелия // Федеральная служба государственной статистики: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/> (Дата обращения 15.04.2016).

© **В. В. Сураева**

Агротехнический факультет, 2 курс

Научный руководитель: Е. А. Кондратюк, к. э. н.

Маркетинговое исследование потребительских предпочтений на продовольственном рынке города Петрозаводска

Аннотация. В статье выявлены потребительские предпочтения на продовольственном рынке города Петрозаводска. Авторы рассматривают степень осведомленности потребителей о местных товаропроизводителях, определяющие факторы, влияющие на выбор потребителя, и оценивают степень удовлетворенности ассортиментом и качеством местных товаров.

Ключевые слова: потребительские предпочтения, продовольственный рынок Республики Карелия, оборот розничной торговли, спрос, товары местного производства.

Понятие «потребительское предпочтение» активно используется в психологии, экономике и маркетинге. По мнению О.С. Посыпановой, «потребительское предпочтение — это социально и личностно детерминированное позитивное субъект-объектное отношение к товару, услуге или их атрибутам, определяющее выбор» [1; 154]. На изменение предпочтений влияют множество факторов, одни из них — социальные группы, финансовое положение и возраст.

Актуальность проведения исследования потребительских предпочтений обусловлена тем, что в настоящее время в условиях ухудшения финансово-экономической ситуации в стране необходимо поддерживать и развивать местное производство.

По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Карелия, производство основных продуктов питания в Республике Карелия в 2015 году сократилось. Например, производство мяса и мясной продукции снизилось на 5,6 %, валовый сбор картофеля снизился и составил 73,3 тыс. тонн. Снижение сборов картофеля связано с плохой урожайностью и уменьшением посевных площадей. Исключение составили молоко и молочная продукция, производство которых увеличилось на 3,2%. Рынок реализации и производства товаров в Республике Карелия открыт для межрегиональной торговли.

По информации Карелиястат, в январе 2015 году инфляция на товары и услуги на потребительском рынке Республики Карелия увеличилась на 4,5%. По продовольственной группе товаров рост цен по Республике Карелии несколько выше, чем по России. Это связано с тем, что Республика Карелия зависима от товарной массы из других регионов РФ. На ценовую ситуацию на продовольственном рынке также влияют высокие тарифы на электроэнергию, тепло, повышение цен на бензин. По сравнению с 2013 и 2014 годами потребителей, готовых покупать товары местного производства по более высокой цене, значительно сократилось. Это связано с ухудшением финансового благосостояния потребителей. Таким образом, товары местного производства пользуются спросом, но при этом главным фактором при выборе товара являются более доступные цены. Для поддержания спроса на товары местного производства необходимо контролировать и удерживать ценовую ситуацию на продовольственном рынке Республики Карелия. В соответствии с поручением Президента и Правительства РФ в целях обеспечения продовольственной безопасности с августа 2014 года Министерство экономического развития проводит еженедельный мониторинг динамики цен на 40 видов продукции и предоставляет информацию в Министерство промышленности и торговли РФ.

В ходе исследования респонденты отвечали на вопросы, касающиеся продовольственных товаров местных производителей. Опрос проводился в течение 3-х лет. Всего было опрошено 240 респондентов. В результате опроса было выявлено, что при покупке продовольственных товаров потребители отдают предпочтение товарам местного производства. Спрос в 2015 году значительно увеличился по сравнению с 2013 годом. Это обусловлено стабильно высоким качеством товаров, произведенных в Республике Карелии. В результате исследования была установлена зависимость возраста респондентов с потребительскими предпочтениями. Чем старше возраст респондента, тем больше потребителей отдают предпочтение товарам местного производства (рис.1).

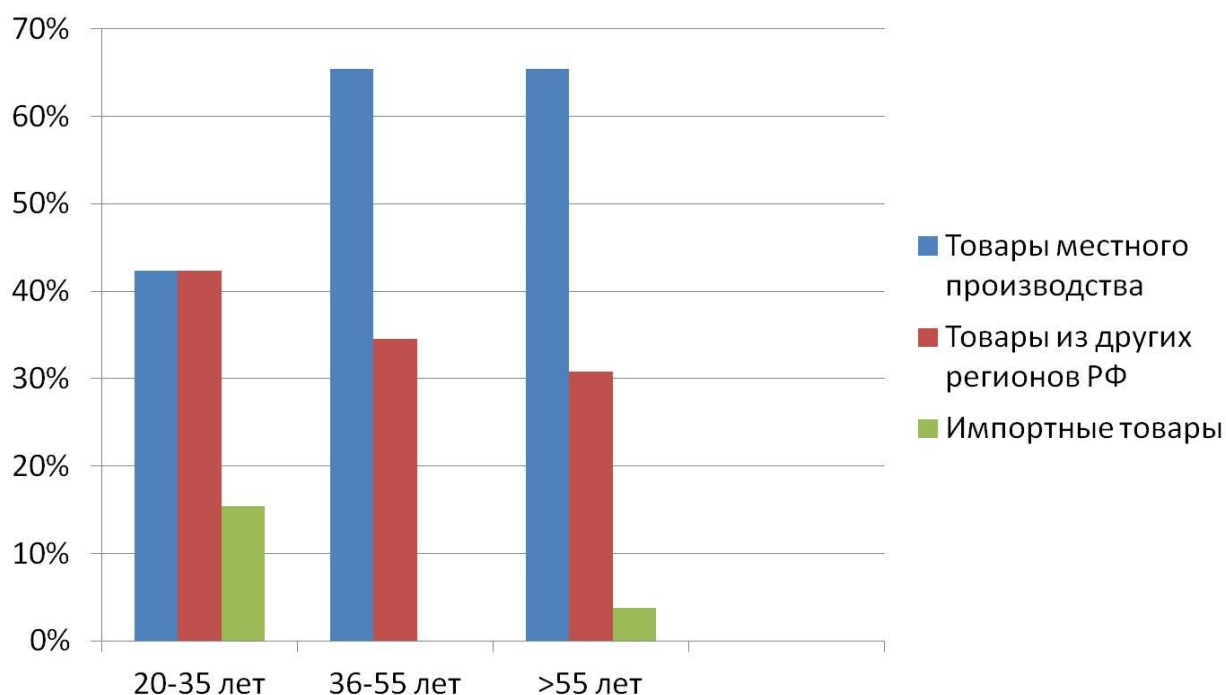


Рис. 1. Потребительские предпочтения продовольственных товаров в 2015 году

Подавляющее большинство респондентов поддерживает расширение ассортимента местных товаропроизводителей. Количество респондентов, которые заинтересованы в более широком ассортименте продовольственных товаров, с каждым годом увеличивается.

Для поддержания и увеличения производства товаров местных производителей необходима как финансовая, так и административная поддержка уже существующих предприятий пищевой промышленности Республики Карелия. Необходимо оснащать специальным техническим оборудованием, внедрять новые технологии, предоставлять льготное кредитование и налогообложение. По информации Министерства сельского, рыбного и охотничьего хозяйства Республики Карелия, по состоянию на 01.10.2015 субъектам агропромышленного комплекса республики оказана государственная поддержка из бюджетов всех уровней в размере 306,7 млн. рублей. Для реализации мероприятий по повышению почвенного плодородия в 2014 году из бюджета Республики Карелия сельскохозяйственным товаропроизводителям выплачены субсидии на возмещение части затрат на приобретение минеральных удобрений, на проведение работ по известкованию кислых почв в сумме 11,2 млн. рублей. Основные направления деятельности Правительства Республики Карелия в сфере агропромышленного комплекса определены государственной программой Республики Карелия «Развитие агропромышленного комплекса и охотничьего хозяйства Республики Карелия на 2013—2020 годы», утвержденной распоряжением Правительства Республики Карелия от 18.01.2013 № 36. Стратегическими целями государственной программы являются сохранение и развитие конкурентоспособного агропромышленного производства, развитие сельских территорий, создание комфортных условий жизнедеятельности в сельской местности, повышение эффективности использования земельных, водных биологических и охотничьих ресурсов.

Конкуренция на продовольственном рынке Республики Карелия очень высокая. При покупке товаров потребитель исходит из трех составляющих: цены, качества и информации, которой владеет на товар. На данный момент, потребители мало знают о местных товаропроизводителях. Поэтому необходимо информировать их путем рекламы на телевидении, радио и в газетах, наружной рекламы, дегустации новой продукции, проведения различных акций. Также необходимо расширять и обновлять ассортимент

производимой продукции, увеличивать торговые площади для реализации продовольственных товаров местных производителей. Для расширения рынков сбыта товаров необходимо проводить в республике ярмарки, создавать в торговых сетях особые полки, где будут реализовываться товары местного производства.

Все вышеотмеченное позволит совершенствовать производство и сбыт местных товаров и максимально удовлетворить потребительский спрос на продовольственном рынке Республики Карелия.

Список литературы

1. Посыпанова О. С. Экономическая психология: психологические аспекты поведения потребителей / Монография. Калуга: Изд-во КГУ им. К.Э. Циолковского, 2012. 296 с.
2. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mcx.ru> (Дата обращения 04.02.2016).
3. Министерство сельского, рыбного и охотничьего хозяйства Республики Карелия: [Электронный ресурс]. URL: <http://msx.karelia.ru> (Дата обращения 04.02.2016).
4. Официальный интернет-портал Республики Карелия [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gov.karelia.ru> (Дата обращения 15.02.2016).
5. Федеральная служба государственной статистики: [Электронный ресурс]. URL: <http://krl.gks.ru> (Дата обращения 15.02.2016).

ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СЕКЦИЯ «НАУКИ О ЗЕМЛЕ: ЗАДАЧИ МОЛОДЫХ»

© **М. А. Зиновьева**

Горно-геологический факультет, 4 курс

Научный руководитель: М. Ю. Нилов, мл. н. с. ИГ КарНЦ РАН

Использование фазовых параметров для разделения природы аномалий вызванной поляризации

Аннотация. В статье предлагается методика разделения графитизированных сланцев и пород, содержащих сульфидную вкрапленность, с помощью фазовых параметров вызванной поляризации, полученных в ходе проведенного авторами лабораторного исследования.
Ключевые слова: вызванная поляризация, фазовый параметр, разделение, графитизированный сланец, сульфидная минерализация.

Возможность разделения породных комплексов по минеральному составу, на основе частотных зависимостей параметров вызванной поляризации (ВП), весьма актуальна при проведении поисковых геофизических работ. Как правило, при поисках и разведке рудных месторождений измеряется лишь амплитуда одного из параметров поляризуемости, отражающая общую интенсивность эффекта ВП. Между тем, с середины прошлого столетия рядом исследователей теоретически обоснованы и показаны на практике характерные особенности частотных зависимостей ВП для различных минералов и пород. Большой вклад в освоение данной проблемы внесли Комаров В.А., Шаповалов О.М., Дахнов В.Н., Куликов В.А., Бухгейм В. и др. Однако широкого распространения на практике такие работы не получили ввиду сложности предлагаемых методик и высоких аппаратных требований. В

своей работе мы предлагаем численный параметр разделения вызванной поляризации графитизированных и сульфидсодержащих пород, с использованием стандартных образцов электроразведочной аппаратуры и технически легко воспроизводимой методики. Для этого нам предстояло решить следующие задачи: проведение экспериментальных исследований фазово-частотных характеристик на образцах различного состава; анализ фазово-частотных зависимостей; лабораторное моделирование в подтверждение данной теории.

В качестве параметра, отражающего эффект ВП, нами выбран сдвиг фазы первой и третьей гармоник сигнала в приемной линии ($\phi_{ВП}$), обладающий высокой помехозащищенностью и наименьшим временем измерения [Куликов и Шемякин, 1978]. Исследования проводились в лаборатории КарНЦ РАН Института Геологии. Схема установки относительно проста – это измерительная ячейка объемом 17 литров, вмещающей средой для которой служит вода. В ячейке находится образец произвольной формы. Приемные неполяризующиеся электроды находятся в зафиксированном положении непосредственно над образцом. Установка подключается к аппаратуре – генераторному устройству TLT-30 и измерительному прибору ВПФ. В ходе эксперимента получены характерные кривые фазово-частотной зависимости образцов (графитизированных сланцев и сульфидов). Для наглядности было произведено нормирование измеренного фазового значения (рис.1), т.к. наибольший интерес представляет форма зависимости кривой, а не абсолютная амплитуда. Значительный разброс в характере зависимостей для сульфидсодержащих образцов продиктован наличием сульфидов различных металлов. Выделение мономинеральной фракции весьма затратно для студенческого исследования. Графики графита ведут себя более типично, имеют отрицательную производную на частотах 1,22-2,44 Гц, причем большую по амплитуде, чем у сульфидов. Можно заметить, что породы имеют различие и по третьей производной. В качестве численного параметра для разделения эффекта ВП сульфидной минерализации от графита мы предлагаем как производную на участке 1,22 - 2,44 Гц, так и 3-ю производную в интервале 1,22 - 4,88 Гц. Однако, последний параметр менее удобен, т.к. в 3 раза увеличивает трудозатраты во времени в полевых условиях.

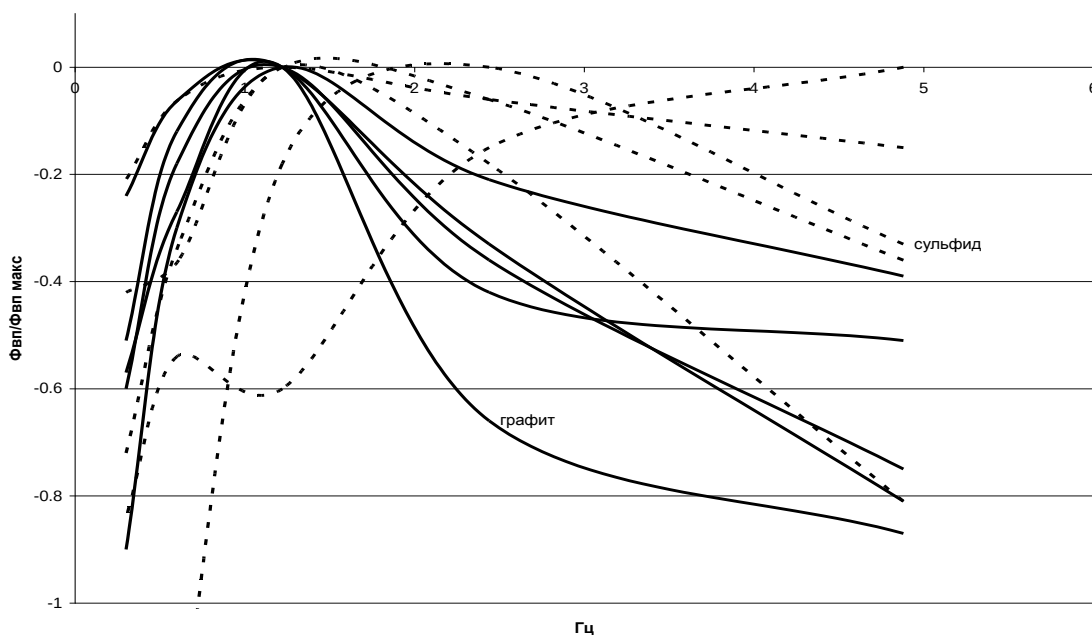


Рис. 1 Зависимость нормированного фазового значения от частоты.

Для подтверждения теории, мы провели лабораторное моделирование установкой ВП-СГ, широко распространенной при проведении поисковых работ методом ВП. Измерения проводились в баке для лабораторного моделирования, заполненном песком. Аномальными объектами служили два образца горных пород с сульфидной минерализацией и

графитизацией. Образцы находились на глубине 5 см от поверхности. Соотношение измеренных значений сдвига фазы на частотах 1,22 Гц и 2,44 Гц над аномальными объектами подтвердило возможность использования предложенного численного параметра для разделения указанных типов пород.

Таким образом, нами опробована технически доступная методика наблюдения фазово-частотных зависимостей на образцах горных пород, которая вполне применима в полевых условиях. Предложен численный параметр разделения графитизированных и сульфидизированных пород на основе наблюдения сдвига фазы ВП на двух частотах. Выполнено лабораторное моделирование электропрофилирования ВП, которое подтверждает применимость предложенного параметра на практике. Опробованная методика требует использования нестандартной аппаратуры и специальной пробоподготовки. Измерение фазово-частотных зависимостей позволяет получить дополнительную информацию о поляризующемся объекте; выявить характерные особенности фазово-частотных зависимостей пород различных по минеральному составу, что дает возможность разделять аномалии ВП на качественном уровне.

Список литературы

1. Комаров В.А. Электроразведка методом вызванной поляризации. Л.: "Недра", 1980. 391 с.
2. Куликов А.В. Электроразведка фазовым методом вызванной поляризации / А.В.Куликов, Е.А.Шемякин – Москва: Недра, 1978. – 157с.
3. Куликов В.А. Практическое применение временных (частотных) характеристик процесса вызванной поляризации для разделения аномалий от углефицированных пород и сульфидов / В.А.Куликов, А.Г.Яковлев // Геофизика. – 2008. - №6. - с.55-60.
4. Куликов В.А. Разделение аномалий вызванной поляризации по частотным характеристикам дифференциального фазового параметра / В.А.Куликов, Н.И.Зорин, И.Т.Манжеева, А.Г.Яковлев // Геофизика. - 2013. - № 6. - с. 23-31.
5. Электроразведка: пособие по электроразведочной практике для студентов геофизических специальностей. Под редакцией проф. В.К. Хмелевского, доц. И.Н. Модина, доц. А.Г. Яковлева – М.: 2005. - 311 с.

СЕКЦИЯ «ОТКРЫТЫЕ ГОРНЫЕ РАБОТЫ»

© **В. Д. Гужов**

Горно-геологический факультет, 4 курс

Научный руководитель: Е. Е. Каменева, к. н., доцент, старший научный сотрудник

Исследование влияния формы отверстий сит на эффективность грохочения строительных пород

Сегодня на карьерах в связи с вводом нового ГОСТа на дорожный щебень возникают сложности в технологии производства. Если дорожный щебень должен получаться на ситах с квадратными ситами, то в свою очередь щебень для бетонов требуют получать на круглых. Отсюда возникают трудности как в производственном, так и в финансовом плане. Если один и тот же завод выпускает продукцию и для бетонов, и для дорог, то и один из щебней не будет соответствовать ГОСТу.

Есть два пути решения этой проблемы:

- устанавливать на ДСЗ отдельные технологические цепочки.
- оптимизация грохочения путем изменения формы отверстий сит.

Возникла идея создания новых сит с ячейками кругло-квадратной формы.

Расчетным путем получили данные и провели статистику.

Если производить грохочение на кругло квадратных ситах при соотношении 50/50 закругление снижается, поэтому соответствие ГОСТу может быть достигнуто путем выбора соотношения количества круглых и квадратных ячеек на просеивающей поверхности сита.

Если создать такие сита, то карьерам не придется тратить на установку и обслуживание второй линии грохотов в связи с появлением нового ГОСТа. Станет возможным получать готовый продукт как для дорожного строительства, так и для промышленного в одно время и в одном месте, без дополнительных затрат.

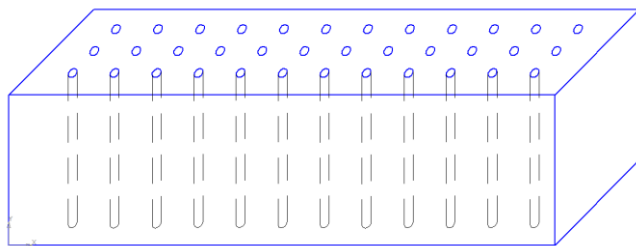
© **А. В. Ковалёв**

Горно-геологический факультет, 4 курс

Научный руководитель: А. А. Германов, доцент

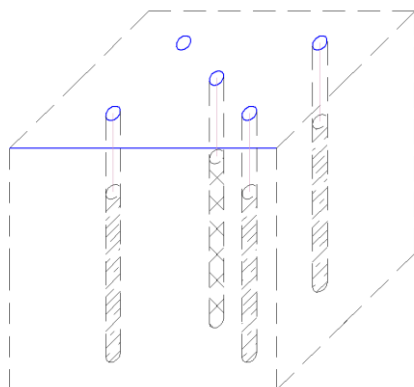
Увеличение эффективности производимых взрывов

Рассмотрим стандартную ситуацию взрыва монолита.



В данном случае нельзя утверждать, что волна, отразившаяся от свободной поверхности, обладает достаточной амплитудой колебаний, чтобы качественно разрушить центральную часть массива, поскольку до поверхности в данном случае большее расстояние и итоговая волна растяжения выходит под углом к поверхности отражения.

Чтобы решить данную проблему предлагается в центре сетки пробурить еще одну скважину и зарядить её метательным ВВ наподобие пороха.



Основную работу как и в стандартном случае выполняет упругая волна, которая появляется вследствие воздействия ударной волны и горения ВВ с выделением температуры. Основные параметры ударной волны – амплитуда и скорость.

$P = A \left[\left(\frac{p}{p_0} \right)^n - 1 \right]$ – пиковое давление продуктов разрушения (А, n - константы)

$$\rho_0 U_0 = \rho_1 U_1$$

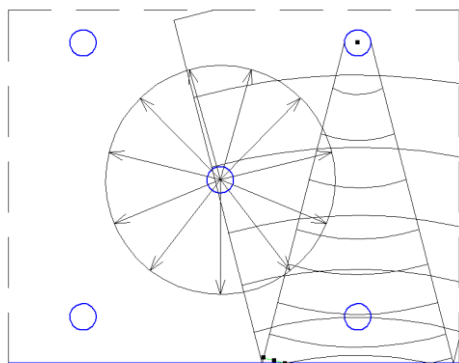
$$U_0 = \frac{D}{\gamma + 1}$$

$$\rho_1 = \rho_0 \left(\frac{P_1}{P_0} \right)^{1/\gamma}$$

$$C_{уд} = C_m + k U_1$$

Поскольку процесс нагружения происходит со скоростью волны превышающей скорость звука в данной среде, процесс отрыва нельзя рассматривать, как статическое нагружение массива. Нагружение происходит динамически, т.е., если в статическом процессе, благодаря упругим свойствам среды, первым делом раскрываются микротрещины и дефекты кристаллической структуры, то в динамическом процессе скорость приложения силы чересчур велика и происходит нагружение непосредственно места контакта вместе с прочными зёрнами. Этими свойствами нагрузки объясняется увеличение модуля Юнга и соответственно затрачивается большее количество энергии на разрушение массива. Изменение сопротивления измеряется коэффициентом динамичности - $k_d = \frac{E_d}{E_c}$.

В итоге выходит, волна, отразившаяся от свободной поверхности и попавшая в зону напряжений. Амплитуду можно рассчитать, взяв поправки на рассеяние и отражение.



Попав в зону напряжений, которые нарастают уже некоторое время, волна приплюсует к ним свою амплитуду. В результате, во-первых, согласно принципу суммирования повреждений ($\sum_{k=1}^s \Delta \omega_k = 1$ – условие разрушения), некоторую часть работы по разрушению массива газы уже проделали, во-вторых из-за растягивания роста напряжений по времени динамический коэффициент будет меньше, чем был, процесс стал больше походить на статическое нагружение.

Итого:

1. Волне помогает внутреннее напряжение
2. Энергия волны используется рациональнее, можно увеличить расстояния в сетке скважин.
3. Идёт более тщательная проработка подошвы уступа, имеется возможность уменьшить перебур.
4. Исключено присутствие негабарита в развале.

СЕКЦИЯ «ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД»

Непризнанные и частично признанные государства

Аннотация. В статье приводится сводная информация о возникновении и дальнейшем развитии непризнанных и частично признанных государств. Помимо этого в ней содержится основная классификация данных образований в соответствии с особенностями их существования, а также отдельными государственными признаками каждого из них.

Ключевые слова: государство, сепаратизм, конфликт, признание, государственные признаки, правосубъектность.

Данная тема была выбрана мной по причине её крайней малоизученности при очевидной актуальности (особенно на сегодняшний день). В связи с этим я счёл необходимым использование собственного опыта посещения непризнанных и частично признанных государств, а также знаний о юридических парадоксах Международного права для определения наиболее полной информации об этих территориях в контексте политической географии.

Непризнанное государство – это общее название государственных образований, которые, обладая всеми признаками государственности, не имеют международного признания и не могут выступать в качестве субъекта международных отношений. Они не имеют дипломатического признания со стороны государств-членов Организации Объединённых Наций, а их территория, как правило, расценивается государствами-членами ООН как находящаяся под суверенитетом одного или нескольких государств-членов ООН.

Непризнанные государства – политический феномен, возникший после Второй мировой войны вследствие неразрешимого противоречия двух основополагающих норм международного права – права наций на самоопределение и принципа нерушимости границ. Именно оно и делает возможным постоянное появление все новых непризнанных образований[2].

Целесообразно изучать непризнанные государства в контексте конфликтов и кризисов, в результате которых они возникли. Такой подход позволяет свести к минимуму издержки, связанные с анализом перспектив развития подобных государственных образований, сохраняя контекст исследуемого феномена.

На основе анализа ряда посвященных этой проблеме материалов и эмпирических данных разумно выделить несколько основных параметров комплексного рассмотрения феномена непризнанного государства.

Среди них можно назвать:

- историю возникновения непризнанного государственного образования, описание этнического конфликта и основных этапов его развития;
- эффективность переговорного процесса, посредничества, планов мирного урегулирования;
- формирование государственного устройства и хозяйственного комплекса непризнанных государственных образований;
- особенности политического устройства, степень его демократичности;
- наличие или отсутствие реальных возможностей для возвращения непризнанного государственного образования в состав государства, от которого оно отделилось;
- шансы для существования в качестве независимого государства;
- заинтересованность и возможность внешних сил изменить или законсервировать статус непризнанного государственного образования.

При учете перечисленных параметров можно рассчитывать на более или менее точное понимание проблем каждого непризнанного государства.

Непризнанные государства могут быть разделены на типы по различным основаниям. Ключевой критерий признания непризнанных государств – контроль над своей территорией. По этому показателю их можно подразделить на четыре типа:

- непризнанные государства с полным контролем своей территории.
- непризнанные государства, контролирующие свою территорию частично.
- образования под протекторатом международного сообщества.
- квазигосударства (не получившие право на самоопределение этносы), контролирующие анклав компактного расселения своей этнической группы и имитирующие некоторые черты государственности (чаще всего не относят к непризнанным государствам, а к самопровозглашённым автономиям).

Понятие «непризнанное государство» условно. На самом деле к ним обычно относят и частично признанные государства. Так, по критерию признания суверенитета можно выделить собственно непризнанные государства и частично признанные государства, некоторые из которых существуют в условиях военной оккупации.

Подобные типологии несовершенны, но их отсутствие еще больше затруднило бы изучение феномена непризнанных государств.

Непризнанность государства международным сообществом негативным образом сказывается на его правовом статусе и операционных возможностях. Подобное государство не способно к активной экономической деятельности, не может заключать торговые контракты и осуществлять многосторонние инвестиционные и инфраструктурные проекты (за исключением стран, признавших его).

С другой стороны, они обладают определёнными чертами государственности, что влечет за собой появления у них правосубъектности[4]. Говоря о необходимых составляющих для появления и существования непризнанных государств, следует опираться на общие признаки государственности. Вполне закономерно, что все особенности, присущие общепризнанным государствам тесно перекликаются с особенностями непризнанных государств (по сути, непризнанное государство от признанного должно отличать лишь отсутствие подписи о признании независимости со стороны других стран и наличия официальных дипломатических отношений с ними).

Здесь подобным образом мною определяется 2 вида признаков государства: обязательные (отсутствие которых не позволяет говорить о государственности образования) и дополнительные (отсутствие которых вполне допустимо, однако их наличие даёт больше оснований говорить о состоятельности того или иного государственного образования). К обязательным относятся такие признаки, как: наличие собственной территории с постоянно проживающим на ней населением; государственные символы (в число которых могут входить официальное название, флаг, герб, гимн, печать, девиз, знамя и многие другие, возможно временное использование символов других государств); органы государственного управления (администрация, фискальная система, правоохранительные органы и другие); относительная обороноспособность (для неё необходимы такие силы внешней защиты, как вооружённые силы, силы самообороны, службы разведки и другие структуры); а также официальное декларирование суверенитета и независимости территориального образования (для появления государства необходимо, прежде всего, собственное признание его существования, а это требует официально оформленных документов и заявлений, которые принято называть декларацией суверенитета и независимости). Без них образование нельзя назвать государственным (в таком случае их можно отнести к территориальным автономиям или квазигосударствам). Среди дополнительных признаков можно выделить такие, как: собственная нормативная база (Конституция, Доктрина, Устав, законодательная система); документация (удостоверения личности, свидетельства о рождении, браке и другие); валюта; язык; банковская система; система связи; государствообразующая нация и многие другие. И хоть они являются неосновными признаками, появление большинства из

них в формирующихся странах – лишь вопрос времени (потому как представить себе современное состоявшееся государство без них крайне проблематично).

Согласно существующему мнению юристов, «признание должно осуществляться при соблюдении основных принципов международного права, однако, на практике сложно определить грань между соблюдением и нарушением таких принципов, как равноправие и самоопределение народов, с одной стороны, и невмешательство во внутренние дела государств, с другой. Исходя из этого, вопрос признания по-разному трактуется одними и теми же государствами»[3]. Данный факт обуславливает различность подходов не только теоретиков юриспруденции, но и обуславливает поведение игроков на международной арене. При рассмотрении вопроса признания того или иного государства, на первый план чаще встают не вопросы юридической оправданности признания, а соображения геополитические, на которые в первую очередь оказывают влияние признающего государства. Двойственность подхода к международно-правовому регулированию положения непризнанных государств объясняется нежеланием государственного сообщества, в частности, Организации Объединенных Наций, способствовать этническому сепаратизму.

Непризнанность государства может проявляться не только в дипломатической плоскости: известен случай, когда суд другого государства при вынесении решения исходил из того, что непризнанное государство юридически не существует, что привело к соответствующей логике при разборе вопроса, который касался исключительно отношений между хозяйствующими субъектами.

В то же время известны случаи, когда, не признавая независимости, признанное государство признаёт отдельные документы, выдаваемые в соответствии с законодательством непризнанного государства, включая паспорта, а также правосубъектность зарегистрированных там юридических лиц. Подобную практику принято называть фактическим признанием. Оно может проявляться в разной степени (так как зависит от заинтересованности разных стран-членов ООН в развитии и интеграции с теми или иными государственными образованиями)[1].

Считаю необходимым и дальнейшее развитие данной темы, так как уверен в том, что её всестороннее понимание может помочь в дальнейшем разрешить основные противоречия, существующие на данный момент в Международном праве. Хочется верить, что (в том числе) и на основании моих работ удастся выработать консенсус по решению прецедентов территорий, обладающих определённой спецификой, основываясь на чаяниях народа, эти территории населяющего.

Список литературы

1. *Ванюков Д. А.* Передел мира: непризнанные государства – Книжный Клуб Книгоvek, 2011.
2. *Толстых В. Л.* Курс международного права. Учебник. Издательство Walters Kluwer. М, 2009.
3. *Торосян Т. С.* Мнимое противоречие: территориальная целостность или право на самоопределение? // URL: <http://www.globalaffairs.ru/numbers/27/8087.html>
4. *Чебан С. Ф.* Правовой аспект жизнедеятельности государства в условиях непризнанного статуса // URL: <http://www.pmr21.info/article.php?art=52>

© **А. А. Орлов**

*Горно-геологический факультет, 4 курс
Научный руководитель: А. С. Литвин*

Географические аспекты политических и административных границ Карелии

Аннотация. В статье выделяются основные историко-географические особенности внешних рубежей Карелии, анализируются, с использованием топографических карт, их морфологические черты и вкратце характеризуются её внутренние (административные) границы.

Ключевые слов: граница, Карелия, география.

Политические границы очерчивают пространство, принадлежащее тому или иному государству, а также отделяют друг от друга субъекты федераций. Административные границы, в свою очередь, проходят между административно-территориальными единицами унитарных государств или субъектов федераций. И те, и другие границы имеют ярко выраженные географические черты, так как обычно привязаны к водоразделам, берегам рек и озёр, морей и океанов, к межэтническим границам. Внешние границы Республики Карелия политические, причём западная совпадает с частью государственной границы Российской Федерации и Финляндии. Проанализируем вначале основные историко-географические и организационные особенности внешних рубежей Карелии.

Граница между Карельской трудовой коммуной и Мурманским округом Ленинградской области в 1920-е годы, после своего образования, проходила намного севернее. Ближе к современному состоянию она стала в 1938 году, после передачи в состав новообразованной Мурманской области Кандалакшского района. После окончания сначала Финской, а затем Второй мировой войн восточная часть границы была выдвинута на север, включая поселок Алакүртти в состав Карелии, однако в 1953 году Алакүртти вошёл в состав Мурманской области. Окончательно же граница оформилась в 1955 году, после того, как из состава Карелии был передан посёлок Коуляярви.

Восточная граница была установлена в 1920 году, после образования Карельской трудовой коммуны путём разделения бывших Олонецкой и Архангельской губерний. При этом, очевидно, в расчёт бралось удобство сообщения (Пудож — по Онежскому озеру с Петрозаводском, Каргополя — с Онегой и Белым морем соответственно). Первоначально границы Карельской трудовой коммуны планировались провести намного западнее, чтобы они совпадали с ареалом расселения карелов, но, когда после создания коммуны возникла ситуация с одновременным существованием на одной территории двух административных единиц — Карельской трудовой коммуны и Олонецкой губернии, последнюю решено было расформировать, а земли распределить между Архангельской и Вологодской областями и Карелией на основе транспортной доступности, а также для экономической целесообразности. Карелии были переданы земли бывшей Архангельской губернии по берегам Белого моря для обеспечения выхода последней к морю и к транспортному коридору (Октябрьской железной дороге), а в Архангельскую область вошли восточная часть бывшей Олонецкой губернии, оказавшаяся слишком далеко от центра Карелии.

На юге Республика Карелия граничит с Ленинградской и Вологодской областями, причём частично граница проходит по Ладожскому и Онежскому озёрам. Сложилась эта граница в основном в момент создания Карельской трудовой коммуны, в 1920 году, пересекая единую до того момента Олонецкую губернию. Участок границы в районе бассейна Свири был проложен на основе в первую очередь этнических границ, определяя ареал проживания карельского народа. Граница с Вологодской областью была определена в 1922 году, после окончательного упразднения Олонецкой губернии. Самая западная часть границы стала таковой уже после Великой Отечественной войны, после присоединения Приладожья к Карелии, а затем передачи Ленинградской области Выборга и Приозерска. Окончательно эти приобретения были закреплены в 1947 году в Париже.

В отличие от остальных границ Карелии, западная граница не повторяла этнические ареалы, а, напротив, сама формировала этническую картину региона. Во многом именно

благодаря ей сейчас очень четко разделены близкородственные карелы-православные и финны-лютеране.

История создания этой границы — старейшая из границ Карелии. Граница Швеции (от Финского до Ботнического залива) и Новгородской республики, установилась в 1323 году. Следующее мирное соглашение было подписано в 1595 году, и впервые были разграничены земли до современного Баренцева моря. В 1809 году Финляндия в качестве Великого княжества вошла в состав России. Граница была формально определена, причем серьезно передвинута на восток, но её пересечение не было ограничено. После того, как Финляндия стала независимой, западная граница Карелии вновь превратилась в государственную. После войны 1918—1920 годов линия границы была определена Тартуским договором 1920 года; от этого времени осталась центральная часть границы. После войны 1939 — 1940 годов был заключён Московский мирный договор, по которому линия границы была изменена (её северная и южная части). Современная линия границы между Россией и Финляндией была определена в 1947 году Парижским мирным договором [1].

Используя топографические карты, проанализируем морфологические черты внешних границ. Точка схождения рубежей Республики Карелия, Мурманской области и Финляндии находится в 1,9 км к западу от горы Скалистая (538,5 м) горного массива Маанселькя (фин. Maanselkä). Не только морская, но и сухопутная граница между Карелией и Мурманской областью состоит преимущественно из прямых участков. При общей широтной направленности этот северный рубеж Республики Карелия всё же не является астрономическим, так как проходит не по каким-либо параллелям, а, в основном, по просекам между лесными кварталами. Лишь около 6% данной сухопутной границы представляют собой ломанные линии (отчасти по берегам озёр), менее 33% приходится на прямые отрезки, которые не совпадают с лесными просеками. Последний восточный участок этого рубежа пересекает федеральную трассу Р21 «Кола», высоковольтную линию электропередач, железнодорожную магистраль Санкт-Петербург — Мурманск и выходит к Белому морю. Далее граница идёт по Ругозерской губе, проливу Великая Сальма и Кандалакшскому заливу.

В точке с координатами 65°59' с.ш., 35°20' в.д. сходятся морские рубежи Карелии, Мурманской и Архангельской областей. Прямые линии межрегиональных границ в Белом море, в частности в Онежской губе и двухсотметровой приливно-отливной полосе Сарацкой губы, имеют субмеридианальную направленность. Из сухопутных границ между Республикой Карелия и Архангельской областью менее 39% приходится на межквартальные просеки, почти столько же (около 38%) — на различные не прямые линии. От общей протяжённости последних, $\frac{2}{5}$ выются вдоль течения р. Нетома, ещё 7% — других рек (Водлы, Черевы и Кумбасы). В совокупности, с учётом рубежей по берегам озёр, свыше половины извилистых сухопутных границ здесь составляют водные. Южнее истока р. Вожма часть границы между субъектами Российской Федерации совпадает с западными пределами Водлозерского национального парка, пересекает его и слегка касается южного края этой особо охраняемой природной территории. В целом, $\frac{1}{4}$ восточных сухопутных рубежей Карелии на вышеуказанных отрезках очерчивает контуры Водлозерского национального парка.

Точка стыковки территорий Республики Карелия, Архангельской и Вологодской областей находится в пределах Андомской возвышенности, на юго-восточном берегу озера с символическим названием Межное. 65% протяжённости границы между Карелией и Вологодчиной приходится на лесные просеки, 32% — на водные рубежи, в основном в акватории Онежского озера, и лишь 3% — на прямые отрезки, которые не очерчивают кварталы.

Точка на стыке пространств Республики Карелия, Вологодской и Ленинградской областей размещается на юго-западе Онега. Лишь 1% от длины границы между Карелией и Ленобластью приходится на акваторию Онежского озера, а 31% — Ладоги. В Межозерье многие участки южных рубежей республики проходят по рекам (Куковка, Нила, Вилюкса,

Муромля, Ивенка, Пай и др.) и каналам. Однако в совокупности различные не прямые линии составляют только 12% границ Карелии и Ленобласти, в то время как кварталные просеки — больше половины. На середине озера Питкяярви находится точка состыковки территорий Республики Карелия, Ленинградской области и Финляндии.

Российско-финляндский рубеж очень чётко обозначен на местности, также заметна пограничная полоса, где с российской стороны практически нет жилья и хозяйственных объектов. Граница закрыта и охраняется с обеих сторон. Со стороны России за охрану и содержание границы, поддержание пограничного режима отвечает Пограничная служба ФСБ России.

В пунктах пропуска осуществляется пересечение границы с обеих сторон, а также таможенный и пограничный контроль. Непосредственно на самой линии границы пунктов 3: Вяртсиля и Суоперя в районе Приладожья, Люття в районе Костомукши. Также есть две железнодорожные линии, в районе Вяртсиля и Люття. Ранее границу пересекало множество дорог, в основном в южной части, но сейчас они закрыты. Также ведшаяся вдоль границы хозяйственная деятельность прекращена со стороны Карелии.

Меридианальная транзитность Карелии (по отношению к Кольскому полуострову, связям Мурманской области с Центральной Россией) сказалась не только на внешних, но и на внутренних границах республики. Многие границы районов проведены с запада на восток, то есть перпендикулярно оси Петрозаводск—Мурманск. Расположенные на определённом удалении от Петрозаводска, эти муниципальные образования на карте выглядят как широтные пояса вытянутых в долготном направлении железнодорожных линий. Исключение составляет юг республики, где исторически сложилась сетка территориального деления, привязанная к бассейнам Ладожского и Онежского озёр.

Список литературы

1. Широкоград А.Б. Северные войны России — Под общ.ред. А. Е. Тараса. — М.: ООО "Издательство АСТ"; Мн.: Харвест, 2001. — 848 с.

ИНСТИТУТ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

СЕКЦИЯ «CURRENT ISSUES OF RESEARCH IN FOREIGN AFFAIRS»

© **В. А. Маркова**

*Институт истории, политических и социальных наук, 5 курс
Научный руководитель: Г. О. Яровой, к. полит.н., доц.*

The Swedish model of the Privatization of War

Аннотация. В статье анализируется феномен «приватизации войны» на примере особенностей развития частной военной индустрии в Швеции. Исследование строится на основе сравнительного анализа «традиционной» модели американского частного военного бизнеса и шведского, выявляются важные концептуальные и практические отличия.

Ключевые слова: частные военные и охранные компании (Private Military and Security Companies), десуверенизация (Desovereignization), Шведская административная модель, «приватизация» войны (Privatization of War).

Broadly speaking, the Privatization of War appears to be quite new notion in the theory of international relations even today, when such things as 'hybrid war', 'private military industry' and 'modern warfare' are widely known all around the world both in theory and practice. That would be the reason why my first and foremost important task would be to shed light on the basics of the concept in order to explore different realms of the privatized military sphere. Moving forward, it seems to be absolutely necessary to give definitions to those fundamental notions that created the need for the whole concept of the Privatization of War in the first place. It appears to be highly logical to start from the basic term of the private military and security companies (a.k.a. PMSCs) that is usually used to describe those private commercial firms that conduct the whole variety of different security and military-oriented services all over the world. Without these private profit organizations the second most important thing would be almost certainly impossible, and here we speak about 'Desovereignization' as the world-wide process of states losing their traditional domain over some spheres, including, most importantly, military and security realms. As it goes, Desovereignization supported by growing both in quality and quantity private military industry leads directly to the central point of the overall tendency - to the existence of the Privatization of War. The very term is generally referred to the global process of outsourcing those traditionally state-controlled spheres such as, for example, military and security sphere, to private actors. In other words, the term describes the increasing trend towards commercializing no more, no less than the warfare of the nation states.

The interesting thing here is that usually researchers conducting their study turn to the USA and their 'original' model of the Privatization of War. Well, unsurprisingly, because the very concept was generated by the American researchers (Peter W. Singer and Deborah Avant) and based upon the American PMSCs case. Although the whole deal seems to go on the same wheels all over the world with no regard to the actual context for every particular case, the present work focuses on the possibility of existence of the unique Swedish model of the Privatization of War. The thing is that all the distinguishing features of the Swedish socio-political system can possibly affect the private military sphere so immensely that it would give us legitimate right to conclude that there is, in fact, unique model of the Privatization of War in Sweden.

As it turned out, Sweden has some very important characteristics that more or less directly support the idea of a truly existing contrast between the 'traditional' American private military industry and the Swedish one, especially when it comes to the prime purposes of the local PMSC as well as to their discourse and general principles. Three major tendencies were highlighted during my research: firstly, the administrative structure of Sweden is organized in such way that all the municipalities have rather large scale of independence in their everyday policies and, surprisingly, even military and security spheres sometimes may get along with this general system. Despite the fact that defense still stays under direct control of the central government, the overall Swedish decentralization gives enough place for maneuver to the PMSCs. Especially important this feature of the Swedish private military industry becomes when it comes to overcoming existing threats inside rather closed municipal communities. Even though the governmental intelligence and law enforcement agencies usually play the role of the regulator of security-related activities, it doesn't work effectively in Sweden, due to the lack of personnel and, in general, other internal policy priorities.

External, so-called global terrorist threat until quite recently has never been an issue for a welfare states, while the hidden in the shadows 'lone-wolf' threat occupied pretty large place in the internal list of security threats. Moreover, sometimes police as well as the state intelligence agencies appear to be incapable of preventing and sorting out this kind of 'grassroots' problems, and this is when the PMSC made their entrance proposing their wide range of highly professional and

technically advanced services. So, in other words, the Swedish PMSC can be characterized as more, so to say, 'home-caring' entities than the American ones, as they usually perform all sorts of security-related services at home, on the micro-level, rather than fighting on the actual foreign battlefields, on the macro-level, respectively.

Secondly, it is important to point out that the Swedish PMSCs operate in a strict accordance with the famous Scandinavian socio-democratic values, such as social welfare, emancipation, sustainable development and equality. And, surprisingly, program documents of the PMSCs, for example, Scandinavian Risk Solutions usually consist of rather peaceful, protective and socio-oriented passages, in comparison to the American companies that usually tend to use far more masculine, aggressive expressions to describe themselves. This difference can be seen as insufficient at first, but further analysis shows that language reflects the reality better than any figures could; the basic welfare-state values shaped the private military industry in such a peculiar way that today we can see that they tend to concentrate on the micro-level activities, offering their private protective intelligence services to private households, domestic-abuse victim's shelters, schools and even private individuals and their digital devices.

Finally, we can turn towards the preliminary results of my research. It appears to be clear, at the moment, that the Swedish PMSC do indeed exist in a different reality than the American ones. Formally speaking, they generally can be described in terms of welfare-state values, being objectively very eco-friendly, technically advanced and socio-oriented. They tend to perform all sorts of security services on the grassroots level, which is extremely important distinguishing feature, and, finally, they are far more interested in performing security services than military in contrast to the infamous American PMSCs.

Список литературы

1. Avant, D. The Market for Force: The Consequences of Privatizing Security / D. Avant. – New York : Cambridge University Press, 2005. – 328 p.
2. Boyce, J. Surrendering Sovereignty. The Private Military Industry, the State, and the Ideology of Outsourcing [Электронный ресурс] / J. Boyce. – Электрон. ст. – 2013. – URL: <http://iisonline.net/surrendering-sovereignty-the-private-military-industry-the-state-and-the-ideology-of-outsourcing>, свободный. – (04.04.2015).
3. Higate, P. The private militarised and security contractor as geocorporeal actor [Электронный ресурс] / P. Higate. – Электрон. ст. – 2012. – URL: <http://www.bris.ac.uk/spais/research/workingpapers/wpspaisfiles/higate-09-12.pdf>, свободный. – (25.12.2014).
4. Singer, P. W. Corporate Warriors: The Rise of the Privatized Military Industry and Its Ramifications for International Security / P. W. Singer. – Ithaca and London : Cornell University Press, 2007. – 360 p.
5. Stewart S. Fighting Grassroots Terrorism: How Local Vigilance Can Help. Available at: <https://www.stratfor.com/weekly/20110803-fighting-grassroots-terrorism-local-vigilance-help>. – (14.04.2016).

© **Е. И. Матвеева**

*Институт истории, политических и социальных наук, 5 курс
Научный руководитель: М. А. Шеманева, ст. преподаватель*

Factors influencing the Eurasian integration through the Intergovernmental Approach perspective

Аннотация. The article is devoted to integrational processes on the Eurasian space. The author focuses on the major factors which exert influence on these processes via the ideas of the Intergovernmental approach. The results of the research show that these factors include national interests, institutional design of the organizations, and internal and external environment.

Ключевые слова: Eurasian integration, Intergovernmental approach, supranational institutions, cooperation, the Customs Union, the Eurasian Economic Union.

The topic of Eurasian integration is an integral part of the Russian academics studies. The post-Soviet region is considered as of paramount importance for Russia because of several reasons: post-Soviet countries are immediate neighbours, cultural and language links, common history, economic ties. Moreover, Eurasia is quickly transforming into an increasingly interconnected economic and – to a limited extent – political space.

Economic integration is a driving force for the advancement of economic situation and living standards in the country. Regarding integration processes on the Post-Soviet space, Russia, Belarus, and Kazakhstan started the integration process in 1995 with the establishment of the Customs Union (CU). In January 2015 these states set up the Eurasian Economic Union (EEU) presenting a new level of collaboration of states. It is evident, that there are specific factors which influence economic and political cooperation and interaction. And especially through such theoretical paradigm as Intergovernmental Approach the reasons of integration processes can be defined.

First of all, the main points of the Intergovernmental Approach are [1: p.67]:

1. Nation states are the core players on the international arena;
2. States seek to achieve their goals and purposes through the intergovernmental negotiations;
3. Foreign policy and national interests are determined by the internal social groups and external environment;
4. Cooperation is headed by supranational institutions.

Having analyzed all the aspects of the Eurasian integration via the Intergovernmental Approach it was found that the theory gives a full picture of Russia, Belarus, Kazakhstan, Armenia, and Kyrgyzstan's collaboration.

According to the official documents of Russia, Belarus, Kazakhstan, Armenia, and Kyrgyzstan, as the member states of the EEU, one of the major objectives for these countries is to achieve economic growth and promote living standards of the population [2]. Especially economic integration serves as a driving force for these particular goals. However, cooperation and interaction of these states are unbalanced due to the fact that post-Soviet countries have different levels of economic development.

The history of Eurasian integration covers over 20 years and implies a significant shift from the Project of the Eurasian Union of States to the Eurasian economic union founded in 2015 [3: p.8]. In 2010 for the first time in the history of the Eurasian integration state members delegated a part of their authorities to the supranational body, namely the Customs Union Commission.

Touching upon influence of internal groups of the population of these countries it should be stressed that about 80% of the population of Russia and Kazakhstan, approximately 60% of the Armenians and the Belorussians, and 86% of the Kirghiz support integration processes on the Eurasian space [4]. Moreover, influence of the Armenian diaspora, the Kirghiz labor migrants and entrepreneurs, Russian and Kazakh fuel and energy complex should be mentioned.

Furthermore, one of the key reasons for entering the EEU for Armenia is Nagorno-Karabakh conflict. By means of the EEU Armenian authorities strive to strengthen national security. Kyrgyzstan, at the same time, suffers from the implications after two revolutions in 2005 and 2010 ended up with economic recession. These political issues entail slowdown in the rates of economic growth.

The Eurasian integration is a momentum for the advancement of economic situation and living standards launched in 1995 with the establishment of the CU. Now we are witnessing the results of this integration processes, namely, the work of the EEU. The integration on the Eurasian space has a long history, the CU and the EEU have supranational bodies which represent a new level of interstate relations, and also the process of integration can be influenced by internal and external affairs.

In conclusion, with an aid of the Intergovernmental Approach and other research methods factors which influence the Eurasian integration were identified. They are: national interests of Russia, Belarus, and Kazakhstan; supranational institutions established by the governments; influence of the internal political and social groups on the decisions of national leaders; internal and external environment.

Список литературы

1. Antje W. European integration theory / Antje Wiener and Thomas Diez. – 2ns ed. OxfordUniversityPress. – 2009.
2. Концепция внешней политики Российской Федерации. – 2013. - [Электронный ресурс]: http://archive.mid.ru/brp_4.nsf/0/6D84DDEDEDBF7DA644257B160051BF7F. (Дата обращения 16.11.2015).
3. Глазьев С. Ю. Евразийская экономическая интеграция в условиях глобализации / С. Ю. Глазьев // Евразийская интеграция: сборник научных трудов: ежегодник. Вып. 1. – СПб.: СПбГУП, 2014. – С. 8 – 16.
4. Интеграционный барометр ЕАБР – 2015 (четвертая волна измерений). – СПб.: ЦИИ ЕАБР, 2015. – 168 с. - [Электронный ресурс]: URL: http://www.eabr.org/general/upload/EDB_Centre_Analytical_Report_33_Full_Rus.pdf. (Дата обращения 25.03.2016).

СЕКЦИЯ «CURRENT ISSUES OF RESEARCH IN HISTORICAL AND SOCIAL SCIENCES»

© **Ю. В. Куликова**

*Институт истории, политических и социальных наук, 5 курс
Научный руководитель: Т. В. Виноградова, к. и. н., доц.*

Organization of storage of electronic records in the context of national e-administration development concepts in Russia and Germany: problems and perspectives

Аннотация. Storage of electronic records in the context of e-administration development concepts in Russia and Germany are in focus of this research. The authors admit that ensuring long-term storage of electronic records and absence of statutory regulation in the area pose key problems for both countries, while perspectives differ.

Ключевые слова: electronic records, electronic government, electronic administration, archival records, Information Society, Digitale Verwaltung, Russian Federation, German Federal Republic.

Supposedly, no one would doubt it: electronic records have become a significant part of our lives. There is probably no sphere of human activity that has been left untouched by this gift of technology. Basically, electronic records provide interaction between people, organizations and state institutions. It is crucial to pay attention to condition of electronic records in order to guarantee readability of information and protect it from unauthorized access and use. What is more important, specific means have to be utilized for storage of such records and today, it poses a challenge to community of records managers and archivists.

As the extent of digitalization in different areas of activity is growing every day, it is clear that the sphere of governance could not be left aside. The concept of electronic government grew

from the idea of a state that provides services to its citizens in electronic form. First hints at such concept appeared in an article by H. Gammon «The Automatic Handling of Office Paper Work» (1954), where the author mentioned usage of information technologies in public sphere. In Soviet Union, predecessor of a similar concept emerged in A. I. Kitov's monograph «Electronic digital machines» (1956), in which the author described the idea of centralized administration of economics per computers. In German Federal Republic, concepts concerning local infrastructure of electronic government emerged in 1999 according to initiative «MEDIA@Komm».

Electronic government is a complex system of interactions between four blocks: citizens, businesses, employees and other governments. Electronic administration represents a significant part in this structure and includes a number of technologies and processes which allow to transfer «paper» work in state institutions to electronic form.

We have decided to study German experience in addition to Russian, as in this country, specialists are also proceeding through the stage of concepts and have not developed a finished mechanism of storage of electronic records in state institutions. Our research has proved that approach of government to the problem in Russia and Germany is absolutely different.

A Russian governmental programme «Information Society» represents a document that touches upon most spheres of human activity. The sub-programme that is connected to our research is called «Information state». The authors set strict deadlines for different tasks and listed institutions that are responsible for their realization. For instance, interdepartmental interaction has to become entirely digital by December, 2016. We would like to note that the programme includes neither means of completion of different tasks, nor any preferred technologies. Federal laws and Acts of Government are the kinds of documents that have to be prepared or redone. Authors of the concept believe that terminology of Federal legislation has to become clearer in terms of electronic records. Thus, such terms as «archival record» and «circulation of records» require changes for corresponding to the context of electronic records management. Moreover, requirements for storage of electronic records in archives have to be fixed in legislation for archives and state institutions. A specific Federal law «On electronic record and circulation of electronic records» is expected to be implemented as well.

In case of Germany, a module called «E-Langzeitspeicherung» (Electronic long-term preservation) from an organizational concept «Digitale Verwaltung» (Digital Administration) in its original language was the object of our study. We would like to mention that in this case, we had to explore the entire system of German archive administration and records management by ourselves, using official documents, various publications of Federal ministries, archival institutions and several specialists. German section of Multilingual archival terminology databank of International Council on Archives was necessary for apprehension of specific terms. First of all, the concept lists special requirements for storage of electronic records. They are used worldwide and include integrity, authenticity, completeness of information, lucidity, accessibility, confidentiality, removability, readability and mobility. Secondly, authors of the concept recognize the absence of statutory regulation in this area and admit that solutions are scattered around separate acts of common and sectoral legislation, national and international standards and instructions. Since the aforementioned documents include certain requirements, departments are expected to create individual concepts according to them. For example, there are several operations for electronic records that have to be guaranteed, from recording to deletion. In the final part of the module, authors provide description of an electronic record's «life cycle» and two approximate scenarios that instruct specialists on organizing storage of electronic records according to the concept.

To our mind, there are two key problems that exist in Russia and Germany. Firstly, specialists in both countries have to devise a way to store electronic records without losses. According to Canadian specialist Luciana Duranti, it is impossible to save originals of electronic records. Their copies are expected to be stored in archives instead. This topic represents a subject of much controversy in professional community, but specialists agree that the carrier of information will change. Scientists have developed means of recording information in plants and discuss technologies for storage of data in DNA. The second problem lies in absence of statutory regulation

in this area. In Russia, it causes reliance on regulatory and methodical documents that are issued by Federal Archival Agency and All-Russian Scientific Research Institute on Documentation and Archival Matter (VNIIDAD). Even if international standards contain exact solutions and are being translated, they are not commonly used until adaptation in the form of national standards. In Germany, absence of statutory regulation does not seem to be considered as a problem by specialists. As we said before, international experience in the area of storage of electronic records is being reflected even in such documents as a governmental programme. German archivists and records managers gain freedom in choosing technologies, which means absence of unification and calls forth the need of a compromise, e. g. in terms of format of a record. Moreover, standards are not considered as obligatory documents, and corresponding requirements may not be taken seriously by directors and personnel.

Regarding perspectives in Germany, we predict development of national methodical and regulatory documents and use of international achievements in this area, as well as sharing experience with foreign partners. On April 4th, 2016, Federal Archival Agency of Russian Federation was put under President's supervision. We suppose that the existing concept of electronic administration will develop and statutory regulation of storage of electronic records will be achieved.

Список литературы

1. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Информационное общество (2011 - 2020 годы)»: Пост. Правительства РФ от 15.04.2014 № 313 : ред. от 17.06.2015 // Консультант Плюс [Электронный ресурс] : комп. справ.правовая система / Компания «Консультант Плюс». – Электрон.дан. - Москва. - URL: https://www.consult-ant.ru/document/cons_doc_LAW_162184/, свободный, (Дата обращения: 27.10.2016).
2. *Варламова Л. Н.* Стандартизация делопроизводства в России: прошлое, настоящее и будущее // Российский государственный гуманитарный университет. Москва, 2014. [Электронный ресурс] URL: http://www.rsuh.ru/upload/main/vestnik/daizi/Vestnik-2_14.pdf, (Дата обращения: 17.09.2015).
3. *Ревич Ю. В.* Информационные технологии в СССР. Создатели советской компьютерной техники / Ю. В. Ревич. – СПб., 2014.
4. Organisationskonzept elektronische Verwaltungsarbeit - Baustein E-Langzeitspeicherung // Digitale Verwaltung 2020. Berlin, 2015.[Электронный ресурс] URL: http://www.verwaltung-innovativ.de/SharedDocs/Publikationen/Organisation/e_langzeit-speicherung.pdf?__blob=publicationFile&v=3, (Дата обращения: 27.04.2015).
5. MEDIA@Komm // Hans-Bredow Institut für Medienforschung an der Universität Hamburg. Hamburg, 2015.[Электронный ресурс] URL: <https://www.hans-bredow-institut.de/de/forschung/mediakomm>, (Дата обращения: 07.04.2016).
6. Management Association, Information Resources. Public Affairs and Administration: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications // Google Books. [Электронный ресурс] URL: https://books.google.ru/books?id=2S51CQAAQBAJ&dq=Management+Association,+Information+Resources.+Public+Affairs+and+Administration:+Concepts,+Methodologies,+Tools,+and+Applications&hl=ru&source=gbs_navlinks_s, (Дата обращения: 05.04. 2016).
7. *Roberts M.* What if the world lost its memory?// The InterPARES Project.TheProvince, 2006. [Электронный ресурс] URL: http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip2_dissemination_pr_duranti_province_jan2006.pdf, (Дата обращения: 06.04.2016).

© **А. А. Пройдаков**

Институт истории, политических и социальных наук, 5 курс

The activity of Aloysius Stepinac in the Independent State of Croatia (1941—1945)

Аннотация. In the article the author analyses the part in the history of the Independent State of Croatia played by the Archbishop Alojzije Stepinac. The author emphasizes the complexity of this person as he not only supported the Ustaše regime but also fought against the Serbian and Jewish Genocide.

Ключевые слова: the Ustaše, Genocide, Alojzije Stepinac, Croatia, holocaust, Vatican, Ante Pavelić, nationalism, clergy, Catholicism.

After World War I the Kingdom of Serbs, Croats and Slovenes was created with the aim to federate the Serbian, Croatian, Slovenian, Montenegrin and Macedonian population, and where all people would have equal rights [2; 219]. Nevertheless internal problems, caused by complicated coexistence of different ethnic and religious groups, led to serious conflicts and separatism across the population, including the Croats whose independence was supported by the Croatian Party of Rights, headed by the nationalist Ante Pavelić, who founded in 1929 the revolutionary organization «The Ustaše». On April 10th, 1941 with the support of Nazi Germany and Fascist Italy the Ustaše declared the creation of the Independent State of Croatia (Nezavisna Država Hrvatska; NDH) – a quasi-state which conducted terror against non-Croatian nationalities and made Catholicism the state religion. During that time the Catholic Church in Croatia was headed by the Archbishop of Zagreb Alojzije Stepinac, whose part in the history of NDH raises many questions.

Alojzije Stepinac was born on May 8th, 1898, in the village of Brežarića in Croatia in the family of Josip and Barbara Stepinac. Shortly after his graduation from high school in June 1916, Stepinac was drafted to fight in World War I as an Austrian officer on the Italian front where he was wounded and taken prisoner of war in Italy. In 1919, he enrolled in the Faculty of Agronomy at the University of Zagreb. Dissatisfied with studies, he returned to farming at home where he became involved in the activities of the Catholic youth. In October, 1924, he made the decision to become a priest. Recognizing his capabilities and devotion to the Church, the then Archbishop of Zagreb, Antun Bauer, sent Alojzije Stepinac to Rome. From 1924 to 1931, Stepinac had been studying at the Pontifical Gregorian University where he completed his Doctorate in Philosophy and Theology. He was ordained as a priest on October 26th, 1930, and four years after Pope Pius XI nominated Alojzije Stepinac as the Archbishop's Coadjutor. On December 1937, Archbishop Bauer died and the young Bishop Alojzije Stepinac took over the administration of the Zagreb Archdiocese.

On April 10th, 1941, the new Independent State of Croatia emerged, a dream come true for most Croats, including the Archbishop, who had yearned for a free and independent Croatia. On April 28th he published an encyclical, which appealed all Catholics to support the Ustaše regime. Since April the Ustaše government had embarked on a policy of terror against the Orthodox Serbs, Jews and Gypsies. For example, on May 2nd, 1941 in the village Otočak 331 serbs were forced to dig a hole, and after that all of them were hacked to death with axes [1; 64]. This could influence on the opinion of Stepinac about the Ustaše, since in May he refused to help Ante Pavelić with the establishment diplomatic relations between NDH and the Vatican. Ante Pavelić put pressure on the Catholic Church in Zagreb and on Archbishop Stepinac to write to Pope Pius XII with a request for the official recognition of the Independent State of Croatia. On July 11th, 1941, Stepinac received the response from the Vatican in which the Archbishop was informed that the Holy See had a long standing rule that a new state that was formed during wartime could not be officially recognized by the Holy See while war continued. Only after peace the Holy See would grant recognition of that state [4; 32].

It stands to mention that the relationship between Pavelić and Archbishop Stepinac was tense on several accounts: for example, no «*Te Deum*» was sung at the cathedral on the occasion of Pavelić's birthday. The animosity between the two was also recognized in Pavelić's conduct: he

attended service at the Zagreb Cathedral only once in four years. Another issue of contention was Stepinac's active discouragement of the clergy from joining the Ustaše movement.

Nevertheless, Stepinac's support of the Ustaše regime was due to the fact that the Ustaše made Catholicism the state religion. Until 1941 the Croatian Catholic Church had been harassed as a monarchical regime in Yugoslavia had preferred the Serbian Orthodox Church. It is clear that almost all Croatian Catholic priests and their congregations supported the Ustaše dictatorship.

Many researchers argue about the part played by Stepinac in the salvation of the Serbs and Jews. It was already mentioned that after the declaration of independence of Croatia the terror against the Orthodox Serbs began. One of the historical problems is connected with the forced conversion to Catholicism. Some historians believe that it was the act of salvation. It is known that Pavelić wanted to turn NDH into the world's only country whose population would consist of only strong Catholics. On November 17th, 1941 a Conference of the Catholic bishopric was held. Its chairman Stepinac made a decision to convert the Orthodox Serbs into Catholics. Unfortunately, we cannot determine the exact number of the converted as this information was destroyed by the Ustaše.

Concerning the Jewish issue, the Yugoslavian researcher with Jewish origin Esther Gitman maintains that through direct action and instructions to clergymen and more indirectly through his sermons in which he condemned the implementation of the Racial Laws, Stepinac saved several hundreds of the Jewish people [3; 57]. We can make an example of Olga Rajšek Neumann, a non-Jewish woman, who saved her nephew Danko Shtockhammer from the camp in Đakovo, after she had reached out to a parish priest, who promised to talk about it with Stepinac. After several days the boy was transferred to a Catholic orphanage, where he stayed until the end of the war.

On May 1945 Yugoslav liberation forces entered Zagreb. Stepinac was arrested on May 17th, however initially instead of the court there was a personal meeting with Josip Broz Tito, who intended with the help of Stepinac to establish good relations with the Holy See, but Stepinac, who hated communists, refused. On September 18th, 1946 he was arrested again on a charge of collaboration and subversive activity against Yugoslavia. In late September the trial began. On October 10th the judges of the Zagreb Tribunal found Stepinac guilty and sentenced him to 16 years in prison. He spent only 5 years instead of 16 in prison in the town Lepoglava and was released in 1951. He was exiled to his native Krazič, where he spent time by writing sermons and keeping a correspondence with his congregation. Alojzije Stepinac died on February 18th, 1960 and was buried in the Zagreb Cathedral. In 1998 Pope John Paul II beatified Cardinal Stepinac, which wasn't supported by many Serbian organizations.

Archbishop Alojzije Stepinac and his Catholic clergymen supported the dictatorship of Ante Pavelić and the Ustaše. Undoubtedly in this regime Stepinac supported the independence of the Croats and the high role of the Catholic Church, not the bloody policy because even in his sermons he stressed that all people without any exception are equal.

Список литературы

1. Ривели, М. А. Архиепископ геноцида. Монсеньор Степинац, Ватикан и усташская диктатура в Хорватии 1941—1945 / Марк Аурелио Ривели; Пер. с сербс. П. Тихомирова. – Москва, 2011. – 224 с.
2. Югославия в XX веке: Очерки политической истории / Ответ. ред-р К. В. Никифоров. – Москва: «Индрик», 2011. – 888 с.
3. Gitman, Esther. A Question of Judgment: Dr. Alojzije Stepinac and the Jews/ Esther Gitman // Review of Croatian History, sv.II br.1 siječanj, 2007. – P. 47—72.
4. Phayer, Michael. The Catholic Church and the Holocaust, 1930—1965 / Michael Phayer. – Indiana University Press, 2000. – 323.

СЕКЦИЯ «CURRENT ISSUES OF RESEARCH IN POLITICAL AND LEGAL SCIENCES»

© *Е. А. Ковалец*

*Всероссийский Государственный Университет Юстиции, 1 курс
Научный руководитель: С. Н. Зель-Денисова, ст. преподаватель*

Realization of the legal status of refugees in the Russian Federation

Annotation. In this article the author explores rights and obligations of refugees in the Russian Federation, process of realization of rights of refugees and problems connected with realization of these rights.

Key words: refugee, rights and obligations of refugees, the legal status of refugees.

Nowadays the Russian Federation is asked for refuge for residents from postsoviet countries. According to the statistics of the Federal Migration Service of the Russian Federation 17 millions and 83 thousands of people arrived in Russia in 2015. More than 365 thousands of them received the permit for temporary residence, 1358 people applied for the status of refugees and 112 people received this status, 149 thousands of people received temporary refuge.

According to the law of the Russian Federation № 4528-1 of February 19, 1993 on refugees the refugee is a person who is not a citizen of the Russian Federation and who because of well-founded fear of becoming a victim of persecution by reason of race, religion, citizenship, national or social identity or political convention is found outside the country of his nationality and is unable or unwilling to avail himself of the protection of this country due to such fear, or having lost his or her nationality and staying beyond the country of his or her former place of residence as a result of similar developments, cannot return to it and doesn't wish to do so because of such fear.[1]

The person recognized as a refugee and his family members who have arrived together with him should have rights such as : right to receive information about rights and duties; right to receive assistance in traveling to the place of sojourn; right to receive food and use public utilities; right to use the living quarters; right to receive medical aid; right to receive the work for hire; right to receive the social protection; right to receive assistance in the placement of children in educational institutions; right to return to the State of his nationality or his usual place of residence and so on.

The person recognized as a refugee and members of his family should be obligated to observe the legislation of the Russian Federation; to arrive on time to the center of temporary accommodation or any other place of sojourn; to observe the established order of residence; to inform the relevant bodies about intention to change the place of residence.

Nowadays a lot of refugees from Ukraine live in different cities and villages of the Russian Federation. The Federal Migration Service provided refugees with free transport to bring them to the place of accommodation and compensated all the expenses for removal. Refugees were placed in 78 subjects of the Russian Federation. These subjects were determined by Decree of the Government of the Russian Federation on approval of the distribution of the citizens of Ukraine on the subjects of the Russian Federation. This decree contains the quota of refugee allocation for each subject. Some scientists consider that using the quota reflects the lack of specialized mechanism for distribution of refugees.[4] Others think that it is measure which helps to provide effective social protection and assistance.[3]

Some families of refugees live in Staraya Russa. They are provided with food and places in hostel, they use public utilities and receive assistance in obtaining documents. Children of these

people go to kindergarten and school. Refugees receive 800 rubles per day per person.[7] They have free vaccinations and receive specialized medical care.

According to senior lecturer of the department of Public Law of Volga Cooperative Institute of Russian University of Cooperation Elena Shurshalova refugees have low level of legal culture. They aren't aware of basic social services. So these people might have difficulties in adapting to new place of residence.[4]

When refugees try to employ, they might have some difficulties. According to the Labor Code of the Russian Federation everyone who gets the job has to produce certificate of good conduct. But for Ukrainian refugees this certificate can be issued only by Ministry of Internal Affairs of Ukraine. So these refugees can't employ. Thus, for example, educator Olga Osipenko had to get a job at canning plant, but she couldn't work there and she quited.[7] Moreover, there is another problem. According to the Federal Law on migration registration of foreign citizens or persons without citizenship such people should be registered at the place of their residence. So some employers refuse to hire refugees because these people don't have residence registration. Although according to Maxim Topilin the Minister of Labor and Social Protection 100 thousands of citizens of Ukraine who have status of refugee are employed in the Russian Federation. Among them are popular jobs such as mechanic, turner, carpenter, machinist and so on.[5]

18 universities of the Russian Federation received the right to take refugees from Ukraine to universities. Thus, about 4 thousands of refugees were taken to universities.[6]

Refugees from Ukraine (citizens of Ukraine) also can obtain citizenship of the Russian Federation under the simplified procedure. The Federal Migration Service of the Russian Federation doesn't require withdrawal from citizenship of Ukraine. These people sign the document which guarantees their further withdrawal from Ukrainian citizenship.[2]

But there is problem connected with obtaining the citizenship. If refugee receives the citizenship of the Russian Federation, he or she loses the right to free accommodation in refuge. It is difficulty for refugees, especially for pensioners. To receive right to pension they have to be citizens of the Russian Federation or have residence permit in Russia. So they have to lose free accommodation in refuge and they don't have opportunity to find a flat or room.

Thus, refugee is a person who has been forced to leave his or her country in order to escape war, persecution or other disasters. Refugee is someone who has lost protection of the State of his nationality and has to ask another State to provide his rights. Refugee has right to receive food, medical aid, social security, place of temporary residence, work, education for his or her children and so on.

In the Russian Federation all these rights are guaranteed by the Law on refugees and they are realized. Although there are cases when refugees don't know something about their rights or social services. Besides, there are some problems with realization of the right to work and right to social protection.

Thus, the legislation of the Russian Federation on refugees should be supplemented in field of Labor Law. And there should be special programs which will inform refugees about their rights and laws which will protect people during the change of status of refugee to status of citizen of the Russian Federation.

List of sources of information

1. Federal Law № 4528-1 of February 19, 1993 on refugees (issue of December 22, 2014) [electronic resource] // Legal reference system «ConsultantPlus». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_4340/. (Date of application: 04.03.2016);
2. Federal Law № 62 of May 31, 2002 on citizenship of the Russian Federation (issue of December 31, 2014) [electronic resource] // Legal reference system «ConsultantPlus». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_36927/. (Date of application: 15.03.2016);
3. Kolobov A.V. Social-legal protection of refugees and forced immigrants // Leningrad Law Journal. – 2010. – № 1. – p. 197 – 205.;
4. Shurshalova E. S. Problems of implementation of the rights of refugees in the Russian

Federation // Science and modernity/ – 2010. – № 5-3. – p. 363 – 367.;

5. Ukrainian refugees in Russia [electronic resource] // Russian Newspaper. – URL: <http://rg.ru/2014/10/10/bezenci-site-anons.html>. (Date of application: 29.03.2016);

6. Ukrainian refugees in Russia [electronic resource] // Russian Newspaper; URL: <http://rg.ru/2014/09/24/vua-site-anons.html>. (Date of application: 29.03.2016);

7. Ukrainian refugees in Russia [electronic resource] // Russian Newspaper; URL: <http://rg.ru/2014/09/25/reg-szfo/bezhentsy.html>. (Date of application: 05.04.2016).

© **А. С. Политухин**

*Всероссийский Государственный Университет Юстиции, 2 курс
Научный руководитель: С. Н. Зель-Денисова, ст. преподаватель*

The problems of coordination of law enforcement agencies on fighting the corruption. Taken as an example the Republic of Karelia and Tver Region

Annotation: In this article the author explores the problem of corruption in the Russian Federation, process of realization of anti-corruption measures in the Republic of Karelia and Tver region, the role of the prosecutor's office in fighting corruption in the country.

Key words: corruption, anti-corruption measures, prosecutor's office.

Corruption is a complicated social and economic phenomenon that takes place at all stages of the history of a state. It can be found in all state-organized societies taking different forms. The process of arranging measures against corruption very often faced the questions that were really significant for Russia during the centuries. One of them has been and is the question of the role of the prosecutor's office in corruption crimes prevention.

According to the survey of non-government organization «Transparency International» in 2014 Russian Federation is ranked 136th out of 174 in the «Corruption Perception Index». Corruption influences our state badly. Firstly, it negatively influences international relations; it leads to the loss of popularity of Russian markets for foreign investment. Secondly, it causes the loss of trust to the government with its citizens. For the Russian Federation the corruption in the state and local government has become the main obstacle for the political, economic and spiritual development of the society, a real threat to the national security of the country. We can see a legal nihilism among people in society, the loss of trust to the authorities, to the principles of legality and social justice.

The solution of the problem demands cooperation of the law enforcement agencies. So, the counselor of the General Prosecutor of the Russian Federation Alexander Mitsikov says in his article: «We can resist crimes as it is known, only with the consensus of all the institutions of the state and society. The consensus will ensure the necessary level of coordination.»[3]

The most topical problem is the matter of the expansion of the coordination concept subject in the sphere of fighting corruption. It was studied in the research of Denis Plugar, the senior lecturer of the Department of public prosecutor's supervision of the Academy of the Prosecutor General of the Russian Federation. During the conference «Corruption prevention by prosecutorial supervision» in 2015 he noticed that, the subject of coordination can be expanded if all the cases of identification, detection and stopping the offenses of corruption will be included into it and not only the crimes that are prosecuted under criminal law.[4]

Fighting corruption as one of the system threat to the security of the Russian Federation suggests the complex system of activities on the part of the state. It can ensure the consensus, agreed efforts of all the authorities and organizations. First of all it will be achieved by effective

cooperation of all the bodies of the anticorruption activities based on strong legality and organization.

According to the federal law № 273 «On Fighting corruption» special attention is paid to the using anticorruption measures, that includes prevention of corruption and prosecution of the people who commit corruption crimes. Under the law measures required to take are: designate responsibility for the prevention of bribery offences, adopt procedures for cooperating with authorities, implement procedures to ensure ethical business conduct, adopt a code of conduct for all employees, create policies for conflicts of interest, prevent the use of false documents.

The corruption offenses are detected not only by law enforcement bodies but also by supervisory institutions. So, including into the anticorruption coordination activity new participants with all legal rights and other bodies of financial, budget and other kind of control in particular Accounting Chamber, financial monitoring and others we will ensure an effective corruption crime prevention.

In the Republic of Karelia the anti-corruption department in the prosecutor's office was established on 26th of February, 2008. Anti-corruption measures were discussed at the meeting of the coordination council on anti-corruption and economic crimes of the Head of Karelia on the 8th of April, 2008 [6].

According to statistics from the head of the anti-corruption department of the Karelian Prosecutor's office Dmitri Egorov in 2015 the most corrupted branches are: use of state and municipal property, the enforcement of state and local government service, state and municipal procurement, provision of medical services. Six large scale crimes, which were committed by organized criminal groups, were detected. In total, 99 criminal cases, connected with corruption, were brought.

The prosecutor stated that the quality of legal analysis done by local prosecutors leaves much to be desired including also the search for corruption factors. Besides it doesn't fully meet the demands for the anti-corruption, anti- extremism, anti-terror activity. Single facts of criminal cases on bribery, extremism activity and also the decreasing number of registered corruption and terror crimes obviously don't show the level of legality in the spheres of economy.

Approximately at the same period of time similar measures were taken in Tver Region. Since February, 12, 2008 the control department in legislature on combating the corruption began to work at the Tver prosecutor's office. [5]

In general the anticorruption activity of the constituent entities of Russia is held by the following of the standards provided by the Federal Law on Combating the corruption. According to the research of practical realization of anticorruption programs made by legal scholars, there is a firm tendency to forming the complex independent sphere of the state regional policy. [2] To illustrate it we introduce the experience of the Republic of Karelia and Tver Region, that can be considered as average: specialized bodies were formed, preventive actions were realized, methodical work on combating the corruption is done, the system of voluntary testing people who want to work in local government is introduced.

The coordination activity prognosis means special calculation of the possible level of corruption crimes and corruption in non-criminal offenses. It should be stated that law enforcement bodies of Russia have opportunities to fight the corruption effectively. The corruption crimes can get minimized if the consolidated efforts of all the law enforcement bodies are taken. This work will be done on the coordinated meeting of the chiefs of these bodies with the main role of the prosecutor [1]. Common level of corruption in the country remains high, but we should take into consideration that this negative phenomenon can't be won not for a day, not even for a year. Only long termed measures that are correctly organized and carried out within the unified state anti-corruption policy will bring success.

List of sources of information

1. Ashurbekov T.A. The legal and organizational basis for supervisory and other functional activities of prosecutors office in the field of national security. M., 2010. C. 491.
2. Khabrieva T.Ja., Andrichenko L.V., Tsirin A.M. About the results of analysis of practical realization of anti-corruption programs within constituent entities of the Russian Federation // Russian Law Journal, №11, 2012. C.15.
3. Mitsikov A.Y. Coordination of the fight against crime - a new twist"// Legality №3, 2011.
4. Plugar D.M. Coordination among law enforcement agencies in the fight against corruption. Anti-corruption prosecutor's supervision means: proceedings of the workshop. St. Petersburg, February 27, 2015. / St. Petersburg Law Institute (branch) of the Academy of the Prosecutor General of the Russian Federation, 2015.
5. The fight against corruption in Tver region // All Tver Newspaper, №138 (654), December, 2015.
6. The fight against corruption is important feedback from the population // Karelian newspaper № 26, 8 April 2014.

СЕКЦИЯ «LA RICHESSE ET LA DIVERSITÉ DES CULTURES D'OUTRE-MER»

© **А. А. Серышева**

Юридический факультет, 4 курс

Научный руководитель: Е. Г. Васильева, к. ф. н., доц.

L'île de Saint-Barthélemy (Petites Antilles): une destination du tourisme de luxe

Аннотация. Статья посвящена истории развития туризма на острове Сен-Бартелеми. Разъясняется, почему остров стал фешенебельным направлением.

Ключевые слова: остров Сен-Бартелеми, заморское сообщество Франции, Антильские острова, Карибское море, туризм, «гламурный остров»

Au cœur des « Petites Antilles », Saint Barthélemy, plus communément nommée « Saint-Barth » est l'île glamour chic par excellence. L'île a forgé sa réputation sur la beauté de ses plages de sable blanc ourlées d'eaux bleu turquoise, la quiétude préservée des célébrités, la qualité de ses infrastructures hôtelières, une gastronomie haute de gamme et des boutiques de luxe détaxées. L'île est entourée d'eau cristalline où la pratique des sports nautiques est idéale. Il y règne un art de vivre à la française mêlé à la culture caribéenne[2 : 138].

Saint-Barthélemy est une île française des Petites Antilles et une collectivité d'outre-mer (COM) au sens de l'article 74 de la Constitution depuis le 15 juillet 2007. En l'espace de trente ans, la petite île de Saint-Barthélemy (25 km²) est sortie de son isolement séculaire pour s'imposer parmi les grandes destinations du tourisme de luxe dans le monde.

L'île a été découverte par Christophe Colomb, qui l'a baptisée ainsi en l'honneur de son frère Bartolomé, lors de son deuxième voyage en 1493. En 1784, l'île est cédée par Louis XVI au roi Gustave III de Suède contre un droit d'entrepôt à Göteborg. Les Suédois font de Saint-Barthélemy un port franc en 1785. En hommage au roi de Suède, le principal bourg de l'île (Le Carénage) est renommé Gustavia vers 1787.

L'île est rétrocédée à la France officiellement le 16 mars 1878 et rattachée alors à la Guadeloupe dont elle devient une commune en 1946.

En 2011 l'île de Saint Barthélemy a acquis le statut de Pays et Territoires d'outre-mer (PTOM) dans l'espace européen [3].

La construction de la destination touristique Saint-Barth s'est faite en l'espace de trois décennies. Dès le début, l'activité touristique s'inscrit dans le champ du luxe, avec l'arrivée des premiers visiteurs issus des milieux des affaires et du show-business nord-américain.

Dès 1957, l'un des illustres précurseurs du tourisme à Saint-Barthélemy est David Rockefeller. L'homme d'affaires tombe sous le charme de cette petite île, de ses campagnes tropicales, hors du temps. Au début, ce sont des invités qui rejoignent l'homme d'affaires dans sa sublime villa. Des politiciens, d'autres hommes d'affaires, des vedettes hollywoodiennes. Peu à peu, Saint-Barthélemy devient une discrète destination pour une poignée d'élites venant de la côte Est des États-Unis à l'image du président John Kennedy qui y passa ses vacances au début des années 1960.

Aujourd'hui Saint-Barthélemy résiste aux tentations du tourisme de masse. Pas d'immeubles, interdiction de bâtir une maison plus haute qu'un palmier, prix très élevés, certaines maisons se vendent sans difficulté au prix d'un, et même plusieurs millions d'euros..

Devenue un véritable paradis pour milliardaires, Saint-Barthélemy ne fait aucune concession. Pour le plus grand bonheur d'un petit nombre de privilégiés.

Le tour de l'île est bouclé en moins d'une demi-journée. Rien à voir, à l'exception d'un ou deux petits musées. Ici, on se repose. On fait quelques achats (de luxe, bien évidemment). Un programme qui en vaut bien d'autres quand la nature est aussi belle.

La clientèle touristique de Saint-Barthélemy est majoritairement nord-américaine (70 %) et principalement originaire de la côte nord-est des États-Unis.

Il serait intéressant de noter qu'il n'y a ni rivière, ni fleuve, ni ruisseau sur l'île... L'eau venant du dessalement de l'eau de mer (ou de la récupération des eaux de pluie), c'est donc une denrée rare... et très chère ! C'est pourquoi vous ne verrez que rarement une baignoire dans les hôtels [1].

Peu d'animaux en dehors des iguanes et de nombreuses variétés d'oiseaux, en particulier le pélican, dont les Saint-Barths ont fait leur mascotte. Côté flore, il ne faut pas s'attendre à une végétation tropicale luxuriante. On a planté un peu partout et les nombreuses propriétés sont souvent nichées dans de beaux jardins. Plantes grasses (aloès), cactées ne manquent pas. Sur certaines plages, on trouve des raisiniers bord de mer (Coccoloba).

Quant aux activités et loisirs, la plupart des vacanciers passent leur temps, installés confortablement sur une chaise longue, à prendre des bains de soleil, à lire le livre qu'ils ne trouvaient pas le temps de feuilleter à la maison et à choisir le restaurant où ils vont aller dîner ce soir. Il y a bien sûr d'autres choses à faire, par exemple, se baigner (St. Barth comprend quatorze plages, toutes recouvertes d'un sable blanc scintillant. Elles sont toutes publiques, donc gratuites), faire du sport (de nombreuses salles de sport, des massages à domicile, yoga, ou des sports d'équipe vous aideront à retrouver la grande forme), pratiquer des plongées sous-marine et faire un tour de l'île en bateau.

Une villa sublimissime, un yacht de rêve, une table gastronomique, un spa exotique, des boutiques et des galeries exquises... Aucun superlatif ne résiste à Saint-Barth. Il suffit d'un budget illimité.

Là, beauté rime avec exclusivité. Stars à foison, mais aussi plages désertes et ambiance relax... Le Saint-Trop' des Caraïbes est un vrai paradis.

Список литературы

1. Géographie Saint-Barthélemy. [Электронный ресурс]. URL : http://www.routard.com/guide/saint_barth/816/geographie.htm/ (Дата обращения: 28.04.2016)
2. Njiké J. N. Civilisation progressive de la Francophonie avec 500 activités. – Paris : CLE International, 2008. – 192 p.

3. Saint-Barthélemy (Antilles françaises). Википедия. [Электронный ресурс]. URL : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Saint-Barth%C3%A9lemy_\(Antilles_fran%C3%A7aises\)/](https://fr.wikipedia.org/wiki/Saint-Barth%C3%A9lemy_(Antilles_fran%C3%A7aises))(Дата обращения: 28.04.2016)

© **О. А. Шалтаев**

*Институт истории, политических и социальных наук, 3 курс
Научный руководитель: Е. Г. Васильева, к. ф. н., доц.*

Histoire et Culture de la Nouvelle-Calédonie

Аннотация. В статье приводятся подробные сведения о географии, истории, традициях и обычаях Новой Каледонии. Объясняются причины французского присутствия на этой территории.

Ключевые слова: острова, Франция, Тихий океан, Канаки, соглашение Нумеа.

S'il est un coin sur Terre proche du paradis, c'est bien la Nouvelle-Calédonie, le plus grand lagon du monde. Une vraie carte postale avec des plages de sable blanc, une nature luxuriante, une douceur de vivre et un aquarium inouï : le Pacifique. La Nouvelle-Calédonie, qui a une superficie de 18.575 km², fait partie de l'ensemble mélanésien.

La Nouvelle-Calédonie présente une grande variété de paysages. L'île principale, appelée la Grande Terre, est traversée du Nord au Sud par une chaîne de massifs montagneux dont les sommets atteignent souvent plus de 1.000 mètres et culminent parfois à plus de 1.600 mètres (Mont Panié, Mé Mayo, Mont Humboldt, massif du Kouakoué). Cette chaîne centrale coupe l'île en deux régions distinctes : la côte Est, avec des vallées profondes et luxuriantes, la côte Ouest, plus découpée, avec des plaines propres à la culture et à l'élevage surplombées par des massifs riches en minerais. Les îles Loyauté, d'origine corallienne, ont un relief plat. En 2008, les lagons de la Nouvelle-Calédonie ont été inscrits sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO.

Il est vrai que le français est la langue officielle et parlée de tous, mais il y existe également 33 dialectes mélano-polynésiens attachés aux différentes tribus. Le français, l'anglais et le japonais sont en général parlés dans la majorité des hôtels.

C'est James Cook qui a découvert ce territoire en 1774. Et c'est le 24 septembre 1853 que l'amiral Fébvrier-Despointes prend possession de l'île au nom de la France. La Nouvelle-Calédonie est française depuis cette date. La ville de Nouméa est créée en 1854.

À la colonisation de peuplement libre et agraire s'ajoute dès 1864 celle d'origine pénitentiaire. Le bagne, créé par Napoléon III, accueillera à un moment 5.000 communards, dont Louise Michel, qui était révolutionnaire anarchiste française. Cette époque est marquée par de nombreuses révoltes de la population kanak, dont la plus célèbre est celle menée en 1878 par le grand chef Ataï. Dans le siècle suivant, en 1946, la Nouvelle-Calédonie devient un territoire d'Outre-Mer. À cette époque, la Nouvelle Calédonie avait une économie forte, parce qu'il y avait beaucoup de gisements du minéral de nickel.

Le 5 mai 1998 les trois partenaires des accords de Matignon ont signé l'accord dit de Nouméa. Trois innovations majeures caractérisent le partage de souveraineté mis en place par l'accord de Nouméa : l'institution d'une citoyenneté calédonienne; la possibilité reconnue à la Nouvelle-Calédonie d'exercer une certaine forme d'action internationale dans le Pacifique ; le vote des « lois du pays » par le Congrès du Territoire soumises au Contrôle du Conseil Constitutionnel. Le 26 juin 2008, le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie a dévoilé l'hymne et la devise de ce territoire français d'Outre-Mer.

Quant à la gastronomie calédonienne, elle reflète la diversité des origines de sa population et offre de nombreux saveurs éclectiques. On y retrouve des influences françaises, asiatiques et océaniques. Le plat national est le bougna. « Être invité à un bougna » est un témoignage d'amitié

à ne pas méconnaître. D'origine mélanésienne, ce plat se compose de viande ou de poisson au lait de coco, de patates douces et d'autres plantes comme le taro ou l'igname, formant ainsi une espèce de ragoût cuit dans des feuilles de bananier [2 : 134].

Les îles de Nouvelle-Calédonie offrent de nombreux fruits de mer, légumes et du bœuf. Il y a également des viandes plus originales comme la roussette, espèce de chauve-souris très appréciée des tribus.

La boisson traditionnelle est le kawa-kawa, à base de racines de poivrier qui s'apprécie dans les tribus. En dessert on retrouve de nombreux fruits exotiques comme les papayes, litchis, mangues, mandarines, ananas, goyaves ainsi que des pommes kanak, pommes cannelle et des fruits de la passion.

Pour les Kanaks, la danse revêt une importance spirituelle et artistique. Le pilou est une danse traditionnelle qui raconte les naissances, les mariages, les cyclones et les préparatifs guerriers. Elle fut bannie par les autorités coloniales en raison des états de transe induits chez les danseurs et d'occasionnels actes de cannibalisme. La musique anime toutes les cérémonies traditionnelles. Elle fait appel aux conques, aux flûtes de bambou et aux instruments de percussion. Les sculptures en bois, aux formes symboliques, incarnaient jadis les esprits. La flèche faîtière, sorte de petit totem qui ornait la maison abritant les esprits des ancêtres, en est l'exemple le plus répandu [2].

Pour conclure, il est important de noter que la Nouvelle-Calédonie est une région insolite avec sa propre histoire, sa propre culture et son propre mode de vie en dépit du fait que c'est une entité administrative et territoriale qui fait partie de la France métropolitaine. Ensuite, la Nouvelle-Calédonie est une région isolée qui se trouve très loin du centre de la France, mais malgré tout il se conforme aux lois de la Constitution française. Tout compte fait, la Nouvelle-Calédonie est une destination incontournable!

Список литературы

1. Histoire et Culture de la Nouvelle-Calédonie. URL : <http://www.gitesnouvellecaledonie.nc/nouvelle-caledonie/histoire-et-culture/> [Электронный ресурс]. (Дата обращения: 28.04.2016)
2. Njiké J. N. Civilisation progressive de la Francophonie avec 500 activités. – Paris : CLE International, 2008. – 192 p.

СЕКЦИЯ «PROBLEMS AND PROSPECTS OF ECONOMIC AND TOURISM DEVELOPMENT (НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ)»

© **В. Г. Шмат**

*Институт физической культуры, спорта и туризма, 2 курс
Научный руководитель: Л. А. Нечаева, ст. преподаватель*

The Organization of Ecological Tourism in Karelia

Abstract: The report is devoted to ecological tourism. The author names the main components of ecotourism and proves that the Republic of Karelia provides large opportunities for the development of ecotourism. The report contains information on the examples of ecological tourism in the region. It also includes some recommendations on how to organize ecotours and describes criteria of environmental friendliness of a tourist product.

Key words: ecological tourism, the Republic of Karelia, environmental friendliness, tourist product.

Ecotourism is the practice of travelling to beautiful natural places for pleasure in a way that does not damage the environment there. The number of tourists who visit natural, cultural and historical objects amplifies every year. Ecotourism is considered the fastest growing market in the tourism industry, according to the World Tourism Organization with an annual growth rate of 5% worldwide and representing 6% of the world gross domestic product and 11.4% of all consumer spending.

Ecotourism is a form of tourism involving visiting fragile, pristine, and relatively undisturbed natural areas, intended as a low-impact and often small scale alternative to standard commercial tourism. Its purpose is to educate the traveler, to provide funds for ecological conservation, to directly benefit the economic development and political empowerment of local communities, or to foster respect for different cultures and for human rights.

There are three main components of ecotourism:

1) "the study of the nature", i.e. travel with elements of studying of the nature, when tourists can get new skills and knowledge;

2) "preservation of ecosystems" means not only the corresponding behaviour of group on a route, but also participation of tourists, tour operators in programs, actions for environment protection;

3) "the respect of interests of locals" assumes not only observance of local laws and customs, but also a tourism contribution to socially economic development of tourist destination.

If one of the components is missing there are no bases to speak about ecotourism. [3]

Karelia provides large opportunities for the development of ecotourism. There are some key ecological features that make Karelia attractive to tourists. The first is the region's nature: its lakes and rivers. In the republic there are more than 60000 lakes. By their quantity on the territory of 1,000 sq.m., Karelia takes the first place not only among the regions of Russia, but also in the whole world. Moreover, there are 27 000 rivers, a lot of them are floatable. The second key factor is the forests that occupy more than a half of the territory of the republic. Almost a million hectares or more than 5 per cent of the total area of Karelia consists of specially protected natural territories: national parks, reserves and nature monuments. The diversity of landscapes, flora and fauna in Karelia is enormous. The density of population is relatively low that is why a lot of places remain intact and it is an important factor for the development of ecological tourism. There are more than 4 thousand registered historical, cultural and nature objects on the territory. So, Karelia offers a perfect opportunity to develop different types of tourism: fishing, rafting, safari, hunting, etc.

In general, ecological tourism is subdivided into several types, as follows:



Picture 1. Types of ecological tourism

Let's look at some examples that show how these types of ecotourism are represented in Karelia. About 90 tourist agencies and companies of Karelia offer numerous tours (the list of travel agencies is on the site of the information centre of Karelia <http://www.ticrk.ru/en/companies>), moreover, a lot of people travel independently.

Informative tours	- Karelia is famous for its architectural features. Numerous wooden churches, monuments and well preserved traditional villages are great example of the historical landscape area. Karelian villages Kinerma, Sholtozero and Rubcheila give an opportunity to experience a real country life. (http://kizhanka.onego.ru/) - During a 1-day tour to the centre of Karelian culture located 50 km from Petrozavodsk and called Elämä tourists will be acquainted with Karelian treasures — traditions, people, and crafts. They can also try one of the crafts and make an unusual Karelian souvenir. (http://go-karelia.com/rural-karelia/karelian-crafts/) - Tourists can visit 78 functional churches, cathedrals and monasteries which are situated in Karelia, the most popular are the Cathedral of St. Aleksandr Nevsky in Petrozavodsk, Ilyinsky pogost, Kizhsky pogost (Kizhi), Vazhiozersky Monastery, Valaam and Solovetsky Monasteries. One of the oldest monasteries is Iono-Yashezesky Male Monastery.
Adventures tours	Tour agencies offer a variety of hiking, water rafting (http://www.tur-v-karelii.ru/leto), mountaineering, skiing, jeep riding, snowmobiling, husky sledding and trekking tours etc. (http://www.adrenalinetour.ru/tours-russia/region/Karelia/page1.html)
Scientific tours	- Tourists can visit the Solovetsky Monastery, one of the most northern Botanical Gardens in the world, see the labyrinths of the Stone Age and the highest point of the island. - They can explore the beauty of the White Sea on a journey, including white whale and birds watching, local Karelian villages located on the shores of the White Sea far from civilization, and boat trips to the uninhabited rocky islands to experience the wildlife of the White Sea. (http://go-karelia.com/category/tours-karelia/)
Day off trips	Tour companies offer numerous visits to Kivach reserve, Kalevalsky national park, Kostomukshskiy reserve, Paanajarvi national park, Tolvojarvy landscape reserve, Valaamsky arhipelago nature park, Vodlozersky national park (http://paanajarvi-park.com/peshij-marshrut-astervayarvskaya-prirodnaya-tropa)
Agrotourism	Tourists will be able to live in a rural house, to do household chores, to master traditional crafts. A good example of this kind of tourism is a visit to the village of Kinerma. (http://old.rk.karelia.ru/blog/nadezhda-kinermyi)

In the territory of Karelia there is a set of recreation facilities. For example: Gardarika, Aleksandrovka, Suysar, Soromyaka farm and others. The prices are different therefore you will be able to choose what suits you.

So, the Republic of Karelia offers perfect conditions for recreation and development of ecological tourism.

When organizing ecological trips tourist products must be eco-friendly. According to A.V. Drozdov, one of the most authoritative experts in the field of ecotourism, who has developed the system of criteria of environmental friendliness of a tourist product, a tour is eco-friendly if:

- the program allows options and changes at the request of tourists; programs, as a rule, are designed for small groups or individual trips; short visits aren't characteristic of ecologically focused rounds;

- the purpose of an ecological tour does not include an obligatory visit of standard "sights", but aims at acquisition of deep impressions and knowledge. Therefore, tourists must be ready for the trip in advance, studying the nature and culture of the country; routes are in interesting and ecologically favorable natural and cultural landscapes;

- the program includes visits to educational ecological tracks, museums of local lore, ecotechnological farms and the acquaintance with local environmental problems; the program of tours is combined with the study of traditional forms of environmental management;

- transport which tourists use is eco-friendly (automobile tourism, for example, doesn't belong to eco-friendly forms of tourism at all);

- the food is ecologically clean and useful, at the same it includes local products; the garbage is gathered separately in a special way and arrives then for ecotechnological processing, and organizers of eco-friendly tours prefer reusable products packing;

- campsites, bivouacs and fires are arranged only in specially equipped places; mushrooms, berries, flowers, herbs, any natural souvenirs can be gathered only when and where it is authorized;

- hotels, campsites, shelters and huts in which tourists stay are located so that they do not break ecologically sustainable development of a neighboring landscape and do not change their shape; Accommodation is constructed of ecologically harmless materials, their inhabitants do not spend excessively energy and water, at the same time drains and emissions are cleared, other waste is utilized;

- locals are involved in tourist business and have an opportunity to develop their traditional ways of life; tourists, in turn, are respectful to local cultural traditions, seek to study and understand them; participate in the solution of local environmental problems in the ways available to them;

- tour guides are able to give first aid and know natural and climatic features of the region, have practical skills in organizing active tours;

- the income from tours is not withdrawn entirely from the local budget, and on the contrary, promotes its filling.

Thus, the organization of ecological tours is a lot of work and it is necessary to consider a set of factors, mentioned above. [1]

To sum up, successful ecotourism projects must:

- effectively promote the preservation of entire local ecosystems, not just individual species, vistas or sites;
- be economically viable in order to attract financing and be sustainable;
- be well planned, financed, managed and marketed in order to meet the stringent environmental and recreational demands of a true ecotourism development. [6]

Eco-tourism is quickly becoming one of the most popular forms of vacationing as far as it is a low – impact form of tourism which typically involves travel to destinations where flora, fauna, and cultural heritage are the primary attractions. Ecotourism is intended to offer tourists insight into the impact of human beings on the environment, and to foster a greater appreciation of our natural habitats. To attract tourists, existence of three important components is necessary: appeal, availability and informational content. Karelia aspires to this ideal, and ecological tourism becomes more popular every year.

References:

1. Arsenyeva E.I., Kuskov A.S. Problems of social management: Interuniversity collection of scientific works. Features of the Russian practice of the organization of ecological and ekologo-cultural rounds. Issue 4. – Saratov: SGSEU, 2005. – Page 7-19. Электронный ресурс: код доступа http://tourlib.net/statti_tourism/kuskov_ecotourism3.htm (дата обращения 26.05.16)
2. Babkin A.V. Special types of tourism. Chapter 8. Ecological tourism. /. Rostov upon Don: Fenix, 2008.

3. Электронный ресурс: код доступа <http://www.unep.fr/shared/publications/other/WEBx0137xPA/part-two.pdf> (дата обращения 20.05.16)
4. Карелия. Туристский портал. Электронный ресурс: код доступа <http://www.ticrk.ru/en/useful/tourist-tips/>
5. Karelia: mysterious beauty of the Russian North: tourist reference book / A.I. Gribushin [etc.]
6. Электронный ресурс: код доступа <http://www.gdrc.org/uem/eco-tour/etour-define.html> (дата обращения 26.05.16).

© **А. С. Юшкова**

*Институт физической культуры, спорта и туризма, 2 курс
Научный руководитель: Л. А. Нечаева, ст. преподаватель*

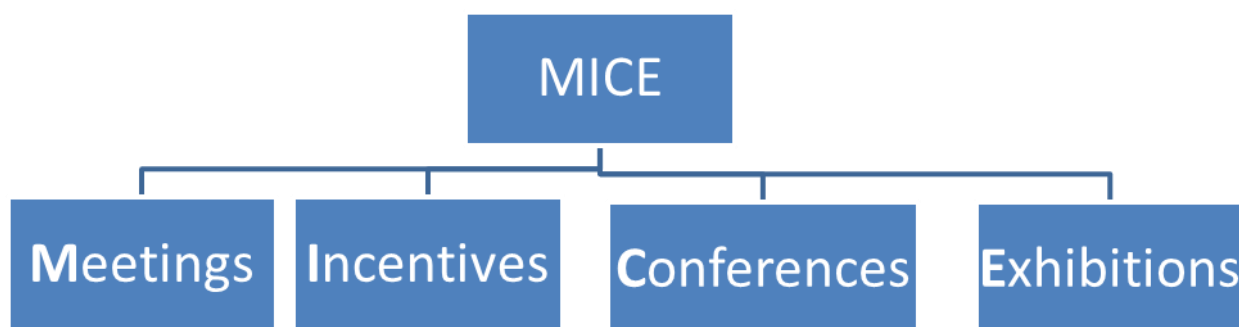
The Development of Business Tourism in Russia

Abstract: The article tells about business tourism and some problems that it faces. The author gives a detailed description of business tourism and its importance for any country. Special attention is devoted to the rapid growth of this sector of tourism in Russia and some technological gaps of our country, compared with foreign ones, which could be a barrier for development of business travel.

Key words: business trip, business tourism infrastructure, business centres, business platforms development, informative visit, tourist destination, the Republic of Karelia.

A business trip is a journey made somewhere and back again for a variety of business purposes in one's working capacity. [1] Nowadays 250 000 people make business trips daily. Business travel plays a crucial role in the development of the national economy of any country. As every year business, cultural and scientific relations between the regions and countries are becoming more intense the development of the national economy and its integration into the world market is inconceivable without the development of the sphere of business travel.

To define "business travel" experts often use an English term, an acronym - MICE, which precisely reflects the structure of this kind of tourism and includes Meetings / Incentives / Conferences / Exhibitions.



All in all, the sphere of business travel is very versatile. More than 73% of its volume is so-called corporate travel when businessmen participate in events held by industrial and commercial corporations. Business tourism also includes incentive tours - trips organized by companies to motivate employees, mainly engaged in the promotion and sale of the goods produced by the company. Business travel aimed at the participation in congresses, conferences, seminars for the purpose of discussion political, economic, scientific, cultural, religious and other topics, make up about 16% of the business travel market in the world. And finally, 11 % of business travel are trips

to trade fairs, exhibitions and participation in their work. Business communication, exchange of technology and information, search for new markets and partners for investment and common projects to promote companies through PR - actions, training, and implementation of corporate culture - all this is included in business tourism. [6]

The necessity of the organization and operation of corporate travel, as well as the numerous activities in the field of business tourism has created a powerful service industry. Business tourism infrastructure includes exhibition and congress centers, business hotels, business aviation, billing system, advanced technologies, thanks to which businessmen regardless of their location are able to work, control and lead their businesses.

The concept of business travel is quite new and very few travel companies offer business tours as a separate line of tourism service. A world tour - flow of business travelers is 25-30 %, in Russia - less than 20 %. For instance, in the year 2010 the number of business travellers to Russia was 4.4 million. According to foreign experts, in 2020 the number of international business trips will increase three -fold - from 564 million to 1, 6 billion a year. Business tourism is becoming one of the most profitable industries in the world tourism industry. The turnover of the sector will increase by 5 times - from \$ 400 billion to 2.0 trillion. Business in Russia is strong enough centralized in large cities, that is why 60% of all business travelers come to Moscow and Saint Petersburg. [2]

To create the infrastructure of inbound business tourism some steps have been made in recent years in Moscow and regional centers. Numerous business hotels and business centers have been built, calendar of congresses have been expanded, exhibitions, forums and other business events have been organized. Not only many large international exhibitions on various industries and areas of production, but also conferences and trade fairs for the widest range of visitors are carried out in Russia. They accumulate a lot of specialists from Russia and abroad. Russia follows the lead of many countries across the world and almost every year holds one or another international forum. [3,4,5]

Among the major market players in business travel in Russia are “Intourist”, “Epic Travel”, “Elios Travel”, “Business Center Planet Tour”. Large Western corporations - American Express, Rosenbluth, Euro Lloyd, Carlson Wagonlit also function in the RF. Private sector comprises companies that specialize in business travel, booking tickets and hotels. They are “Aero Club”, “Inna Tour”, “Andrews Travel House”, “Infinity Travel” and others.

Large industrial and cultural centers such as Moscow, St. Petersburg, Murmansk, Arkhangelsk, Samara, Togliatti, Sochi, Yekaterinburg, Irkutsk, Novosibirsk, Vladivostok and others are increasing the number of conveniently located congress hotels (usually Category 4 * and above) equipped with everything needed for business and congress tourism, and the old ones are upgraded, taking into account business needs. The situation in the regions is much worse.

Unfortunately, in Russia business travellers can face some problems. Daily expenses of a businessman on average are three times higher than those of an ordinary tourist. Accommodation, transport and catering and the so -called presentation costs are high. For comparison – in 1990 an ordinary tourist spent 150 euros per day, and in 2010 he was about the same. Business tourist spent 360 euros per day in 1990, but, in 2010, he spent 1,070 euros a day. [2]

Telecommunications is not in the best position in Russian regions. If you suddenly want to hold a business seminar in the Russian province, enticed by low rental prices and food, you will likely encounter problems such as the lack of suitable rooms for holding events, the availability of computers, the organization of the Internet and mobile communications. In this case the only available way to urgent transfer business documents from the regions will be express mail EMS Garantpost. Another problem is that only a small amount of Russian companies can afford corporate events.

To organize a business trip a lot of points must be taken into consideration: visa service, train and air tickets, transfers, car or bus rental, booking hotels of any other accommodation, information support, guides, organization of negotiations, business meetings, excursions and cultural program, conference halls and meeting rooms, special equipment, catering, coffee breaks

and lunches etc. The main feature of a company organizing a business tour must be an individual approach to each client.

The Republic of Karelia possesses unique natural resources and strong potential for the development of different types of tourism, including business travel. As a border region, Karelia has an advantageous geopolitical position between other economically developed regions in both Russia and Europe, and thus plays an important role in fostering and strengthening economic links between them.

Motor, rail and water routes connect Karelia with Russia's regions and neighbouring countries, which makes it easy to access. Three airports, 3 airfields, 11 landing grounds and a helicopter aerodrome operate in Karelia. Petrozavodsk International Airport is a critical transport hub for Russia's North-Western region. So, the transportation expenses are not high.

Among all the hotels situated in Petrozavodsk there are four major ones which could provide facilities for business meetings and conferences. They are Park Inn (4*, for 400 persons), Onego Palace (4*, for 200 persons), Onezhsky Zamok (3*, for 66 persons). All of them provide a full range of services for organization conferences, seminars and also intensive tours at a high level. Conference halls and rooms for negotiations are well equipped. A well trained staff can help to hold a business meeting.

A lot of business forums, conferences, fairs etc are held in Karelia. Four Key business centres and business platforms function in Petrozavodsk. They are Severnaya Hotel Business Centre, Karelia Hotel Business Centre, Sweden-Karelia Informational Business Centre and OOO Expocentre. An infrastructure for innovation driven development is built in the Republic of Karelia. It includes the Regional Innovation Complex and IT Park at Petrozavodsk State University, the Ukko Innovation Centre, the Karelia Technology and Innovation Transfer Centre at the Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences, the Karelia Business Incubator. Karelia develops numerous investment projects [3].

Besides, business trips include informative visits to the main sights of the region and entertainment program when the participants can go to the countryside or on a trip to relax and socialize in an informal atmosphere. There are a lot of opportunities to accommodate business travelers outside of Petrozavodsk in recreation centres: Lamberg (Sortavalsky municipality), Zaonego.Ru (Medvezhegorsky municipality), Raduga, The Thirteenth Cordon (Pitkyaransky municipality), Shishki (Kondopozhsky municipality), Sonostrov (Loukhsky municipality), Ust-Vidlitsa (Olonetsky municipality) etc.

Karelia is very rich in cultural-historical and natural objects, able to satisfy various tourists' interests. The most popular tourist destinations and most prominent monuments and sights are: Kizhi State Open-Air Museum of History, Architecture and Ethnography; Kostomukshsky State Nature Reserve, Valaam Island, Ruskeala Mountain Park, Paanajarvi National Park Petroglyphs on the eastern bank of Lake Onega Vodlozersky National Park Kalevala National Park The White Sea petroglyphs Seitans on Kuzova Islands in the White Sea Solovetsky Archipelago (Arkhangelsk Region) Marcial Waters health resort Vazheozersky Monastery and others. This is not a complete list of all the attractions of Karelia, but if tourists are limited in time they can enjoy the national color visiting the National Museum of the Republic of Karelia, make a walk along the Onega stroll promenade, with its original sculptures and sample local cuisine at the restaurant Karelskaya Gornitsa.

About 90 tour companies work in Karelia, but unfortunately, none of them specializes in organization of business travel[7]. Everything mentioned above makes Karelia a perfect place to develop business tourism.

References

1. [Электронный ресурс] URL:
<http://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/business-trip> (Дата обращения: 15.04.2016)

2. Irina Tarasova . The tourism sector and business tourism activities in Russia. [Электронный ресурс] URL: <http://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/3584/tfm299.pdf?sequence=1> (Дата обращения: 15.04.2016)
3. Guide to Investment Republic of Karelia. Электронный ресурс] http://www.pwc.ru/en/doing-business-in-russia/assets/pwc_invest_karelia-eng.pdf (Дата обращения: 10.04.2016)
4. [Электронный ресурс] URL: <http://expoforum-center.ru/en/calendar/rossijskij-mezhdunarodnyj-energeticheskij-forum-2016/> (Дата обращения: 17.04.2016)
5. [Электронный ресурс] URL: <http://transweek.ru/2014/en/forum/> (Дата обращения: 17.04.2016)
6. [Электронный ресурс] URL: <http://www.mir-forum.ru/eng/www.slavyanka.com> (Дата обращения: 17.04.2016)
7. Туристский портал Карелии [Электронный ресурс] URL: <http://www.ticrk.ru/companies/?p=1>

СЕКЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РОМАНО-GERMANСКОЙ ФИЛОЛОГИИ»

© **С. В. Бородин**

Институт иностранных языков, 5 курс

Научный руководитель: И. А. Котюрова, к. ф. н., доц.

Способы образования неологизмов в современном немецком сленге

Аннотация. В статье рассматриваются особенности немецкого сленга и неологизмов в нём, и проводится анализ словаря немецкого молодёжного сленга на характерные способы пополнения словарного состава сленговых неологизмов.

Ключевые слова: немецкий язык, сленг, неологизм, словообразование.

Современный мир находится в постоянном движении, принося в жизнь людей большие, а иногда и наоборот, незначительные изменения и события. На каждую такую перемену остро реагирует общество, особенно когда речь заходит о социальных проблемах. Именно они являются наиболее важными и значительными для общества, и тем самым находят отклик среди молодёжи, и как следствие, в молодёжном языке.

Сленг является неотъемлемой частью языка, и заслуженно завоёвывает всё больше внимания современной филологии. Сленг – это тот слой лексики, который не совпадает с литературной нормой. Тем не менее, сленговая лексика достаточно быстро распространяется и проникает во все сферы человеческой деятельности: сленг используют на радио и телевидении, в прессе, литературе, в сети Интернет, не говоря уже об устном общении людей практически всех возрастов, социальных групп и классов.

Помимо распространения в современном языке сленга, что часто вызывает недовольство со стороны людей, общество также сталкивается и с другой задачей: необходимостью произошедшие изменения каким-либо способом обозначить, дать им название. Таким образом, в нашей жизни возникают неологизмы или, проще говоря, новые слова, активно пополняющие состав немецкого сленга.

Термин «неологизм» существует в языкознании для обозначения новых слов, и содержание данного термина вытекает из самого слова: *neos* (греч. новый), *logos* (греч. слово). Наиболее простое определение неологизма, следовательно, «всякое новое слово или выражение, появляющееся в языке» [2; 10].

Характерной особенностью любого языка является тот факт, что язык, как и жизнь людей – понятие переменчивое, и никогда не стоящее на месте. Но, стоит заметить, что самым подвижным компонентом является словарный состав языка.

В словарном составе отражается с одной стороны, богатство и разнообразие предметов и явлений реальной действительности, а с другой стороны, семантические процессы, обусловленные языковыми законами [1; 15].

Задача данного исследования состоит в том, чтобы проанализировать словарь немецкого молодёжного сленга на выявления в нём неологизмов, и, на примере определённого количества слов, разобраться, какой способ пополнения словарного состава характерен для создания неологизмов.

Материалом для исследования послужили неологизмы, извлечённые из словаря Sascha Lobo «Wortschatz. 698 neue Worte für alle Lebenslagen».

Проведя собственное исследование на материале словаря Sascha Lobo, выводы были получены следующие: неологизмы составляют лишь четверть данного словаря (25%).

Так же можно выделить три основные тематико-понятийные сферы, где неологизмы встретились в наибольшем количестве:

1) «Zwischen Menschen»:

Zackhaft – дерзкий, раскованный (противоположное «zaghaft» - робкий);

2) «Arbeit und Büro»:

Kaffeerien machen - ситуация, в которой у некоторых коллег перерыв продолжается несколько дольше, чем это положено;

3) «Familie und Freunde» / «Neue Worte für neue negative Gefühle»:

Friendgehen – иметь любовную связь на стороне с человеком из социальной сети «Facebook» и т.д. [3; 5].

Известная российская исследовательница Евгения Владимировна Розен считает, что все лексические новшества можно смело обозначить одним термином – лексические инновации. Но это только обобщающее понятие. Для полного представления о неологизмах необходимо познакомиться с их видами.

Наиболее чёткое представление о видах неологизмов дали составители Словаря современного немецкого языка под ред. Р. Клаппенбах и В. Штайница. Они выделяют следующие три типа неологизмов:

1) Собственно неологизмы (Neuwort), слова, впервые зафиксированные в немецком языке.

Например: Facebookling (постоянное обновление профиля Facebook, чтобы произвести впечатление на подписчиков, продемонстрировав свою насыщенную событиями жизнь), offling (отсутствие доступа в Интернет) и т.д., пришедшие в немецкий язык из английского;

2) Новообразования (Neuprägung), слова, составленные из известных слов и аффиксов в новых комбинациях;

Например: Flieber(das Fieber – лихорадка + lieben – любить) - лихорадочное состояние приближающейся влюблённости. Данная группа словообразованна, как правило, с помощью скращения нескольких слов.

3) Семантические неологизмы (Neubedeutung), новые значения у известных ранее лексических единиц или, по иной терминологии, новые лексико-семантические варианты [2; 43].

Например: Zackhaft, Qunst (т.е. Kunst – искусство)– слова, в которых изменено правописание, а так же появился отрицательный оттенок;

Следовательно, можно сделать вывод, что неологизмы второго типа, а именно Новообразования, встретились в словаре Sascha Lobo в большем количестве.

Так же, говоря о лексике, стоит сказать о её этимологической характеристике. Е.В. Розен выделяет следующие группы:

- 1) Слова иноязычного происхождения, т.е. это слова, связанные с исторически исходными корнями, с другими словами того же корня, с исходным их значением. Например, Bekanntitis- феномен, при котором отсутствует способность узнавать лица знакомых людей. Этот неологизм имеет в основе немецкий корень «bekannt», - дополненный латинским суффиксом –itis, характерным для медицинских терминов и вызывающим в сознании обывателей ассоциацию с заболеванием.
- 2) Книжные слова-европеизмы. К сожалению, данная группа не подходит к словам исследуемой темы по причине того, что в работе речь идёт о сленге немецкого языка, а он, как известно, противопоставляется книжной лексике.
- 3) Экзотизмы, т.е. слова, заимствованные из самых разных языков, в том числе связанные с далёкими этническими культурами, но число их, однако не велико. Например, Kungfuture – будущее. Начало слова – «Kung» берёт своё начало из японского языка. Этот корень встречается в некоторых названиях очень популярных среди молодёжи видах единоборств – Kungfu и т.п. Корень «future» заимствован из английского и тоже относится к «модным» словам, входя в названия многих современных фирм. Вследствие этого слово Kungfuture, совпадающее по значению со словом «Zukunft», получает яркую стилистическую окраску, претенциозность.
- 4) Англоамериканизмы – слова, заимствованные из английского языка. Например, Offling, Antitrending (тенденция быть против любой тенденции);

Из этого следует тот факт, что неологизмы, относящиеся к группе англоамериканизмов, составляют большую часть словаря Sascha Lobo.

В ходе исследования были проанализированы 135 новых слов из словаря Sascha Lobo «Wortschatz. 698 neue Worte für alle Lebenslagen» и выделены следующие способы для пополнения словарного состава немецкого сленга, расставленные по мере частоты их употребления:

- 1) Скрещение слов. Например, Frusur(Frust+Frisur) - состояние, при котором человек испытывает недовольство своей новой стрижкой.
- 2) Словосложение. Например, Büroklammer(Büro + Klammer - прищепка)– человек, который практически никогда не уходит домой. Он первый появляется в офисе, и последний покидает его.
- 3) Суффиксальный способ. Например, Kribbe (суффикс –e) – выдуманный орган, с помощью которого урчат кошки.
- 4) Префиксальный способ. Например, sichvertreffen (префикс -ver) – ситуация, при которой два знакомых человека при случайной встрече делают вид, что не знакомы, и не замечают друг друга.
- 5) Комбинированный способ словообразования, включающий как словосложение, так и заимствование из английского языка. Например, Parteihopping (die Partei - партия + англ. hopping - скачущий; порхающий; мечущийся) – поведение на выборах, когда голос отдают не одной и той же партии, а на разных выборах разным.
- 6) Так же была выделена отдельная группа слов, связанная с заменой правописания. В такую группу вошли следующие четыре слова: Phast(почти "почти", но меньше чем "почти"), образованное от «fast» и в переводе получившее уменьшение его значимости; Phloskel (созвучно с нем. словом die Floskel – пустая фраза, где Ph вместо «f» является образным выражением напускной важности при низкой значимости, что ещё больше снижает коннотативную окраску слова die Floskel), Zackhaft и Qunst – слова, так же изменившие своё правописание и при этом получившие отрицательное значение.

Таким образом, можно сделать вывод, что самым частотным способом образования неологизмов в немецком сленге является скрещение слов, а так же словосложение.

Неологизмы, составляющие немалую часть сленга – это не просто новые слова, появившиеся в языке. Это, в первую очередь, актуальная для данного времени лексика, наиболее ярко отражающая перемены в обществе, и находящая отклик среди всех слоёв населения. Но стоит заметить, что неологизмы всегда ограничены во времени. Их

существование в языке недолговечно и обуславливается определённым периодом в жизни страны или мира.

Современный мир отличается изобилием новых компьютерных технологий, сотовых телефонов, Интернета и прочих инноваций. Всё это оказывает влияние на язык коммуникантов, а в особенности на язык молодёжи. Сленг молодёжи – это результат взаимодействия языка, культуры и возрастной индивидуальной психологии.

Список литературы

1. *Ивлева Г.Г.* Тенденции развития слова и словарного состава. - М., 1986.
2. *Розен Е.В.* На пороге XXI века. Новые слова и словосочетания в немецком языке. – М.: Издательство «Менеджер», 2000.
3. *Lobo S.* Wortschatz. 698 neue Worte für alle Lebenslagen. Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag, 2011.

© **Т. А. Рожкова**

Институт иностранных языков, 5 курс

Научный руководитель: Н. И. Токко, к. ф. н., доц.

Немецкая сказка о животных (сюжеты и герои)

Аннотация. В данной статье анализируются немецкие сказки о животных, а именно образы и характеры животных, представленные в них. Анализ производится с помощью сравнения немецких народных сказок с русскими народными сказками о животных. Актуальность данной работы обуславливается тем, что на эту тему проведено сравнительно немного современных исследований. Изучение жанровых особенностей сказок, персонажей, ситуаций, в которых они действуют, позволит нам лучше узнать национальные особенности различных народов их культуру и менталитет.

Ключевые слова: сказка, животные, образ, характер, культура, менталитет, персонаж, особенность.

Сказка – это древнейший жанр устного народнопоэтического творчества, эпическое, преимущественно прозаическое, произведение волшебного, авантюрного или бытового характера. Как и все народное искусство, сказка глубоко национальна, но в то же время большинство сказочных сюжетов встречается у многих народов мира. [3]

Сопоставляя русские и немецкие сказки о животных, мы нашли в их сюжетах много общего, но также столкнулись и с различиями, которые попытались осветить в нашей работе. Мы провели сравнения героев и сюжетов сказок, с помощью которых выявили некоторые национальные особенности русского и немецкого народа.

Объектом исследования в данной работе выступают образы животных в русских и немецких анималистических сказках. Предметом исследования выступает специфика жанра сказки о животных, а именно: сюжет, система образов, композиция жанра. Целью данной работы является выявление характерных особенностей образов животных, а также их различий у русских и немецких народов.

Люди сочиняли анималистические сказки, наблюдая за повадками животных. Поведение зверей в дикой среде может напоминать нам их поведение и характер в сказках. Этим обуславливается то, что большинство характеристик животных у разных народов в итоге совпадают.

И русские, и немецкие сказки о животных обладают одним большим сходством – практически все они являются нравоучительными, высмеивающими различные черты человеческого характера с помощью образов животных. Каждому животному свойственна та или иная черта характера человека. Также по стилю множество и русских и немецких сказок являются кумулятивными.

Хоть сюжетные линии русских и немецких сказок о животных во многом перекликаются, но их герои иногда наделены разными характерами, что объясняется разницей менталитетов и обычаев. Также, некоторые животные в немецких сказках отсутствуют в виду географического положения Германии, или в виду непопулярности их как сказочных образов (рак, тетерев, дрозд, соболев, куница). Тоже можно сказать и о русских сказках, где нет, к примеру, осла, выпи, удода.

Самыми распространенными персонажами русских анималистических сказок являются: лиса, волк, петух, медведь, козел (коза), заяц, кот, журавль, курочка. Практически у каждого животного есть устойчивый характер, которым он наделен из сказки в сказку. Разница характеров особенно четко выражена в образах лесных обитателей: так, лиса представлена, как лживая и хитрая обманщица, которая, скорее, является отрицательным персонажем; волк – как жадный и не очень умный, вечно попадающийся на хитрости лисы; медведь – как глупый властитель, использующий свою силу не по разуму.

Если характеры данных персонажей чаще всего повторяются, то, к примеру, петушок во многих русских сказках представляет собой полярные образы. В сказке «Петушок, золотой гребешок»[1, с.34] он представлен нам как глупый и беспомощный, не способный постоять за себя перед лисой, а в сказке «Лиса исповедница»[1, с.48] петушок уже хитро обманывает лису, оказывается умным и рассудительным. В русских сказках вместо петушка часто можно встретить другое название – кочеток (кочет). Так, в сказке «Петушок – золотой гребешок и жерновцы» петух назван именно кочетком, и он снова оказывается умным, способным перехитрить даже людей.

В немецких народных сказках чаще всего встречаются такие животные, как: Петушок (курочка), лиса, волк, кошка, собака, мышь, заяц.

Сравнивая характеры животных из немецких сказок с русскими, можно заметить, что персонажи немецких сказок чаще являются отрицательными и жестокими. Множество немецких сказок заканчиваются смертью героев, иногда довольно неожиданной.

Лиса и волк встречаются в немецких сказках, как и в русских, с почти одинаковой частотностью. Во многих немецких сказках волк представлен как жадный, голодный, доверчивый, коварный. Часто высмеивается его глупость и неразборчивость («Der Wolf und der Fuchs», «Der Wolf und der Mensch», «Der alte Sultan»). Данная характеристика почти не отличается от русской.

Образ лисы также совпадает с русским. Она хитрая и находчивая, но ей часто не удается перехитрить других животных из-за своей жадности. Также в немецких анималистических сказках мы встречаем очень интересный образ – девятихвостый лис. Он встречается нам в сказке «Die Hochzeit der Frau Füchsin» (Es war einmal ein alter Fuchs mit neun Schwänzen...)[4, с.116]. Образ лиса о девяти хвостах очень часто можно встретить в китайской и японской мифологии. Там он является волшебным духом, который может принимать образ человека. Для азиатских народов этот образ хорошо узнаваем и практически священен. Мы не можем сказать, является ли упоминание девятихвостого лиса в немецкой сказке случайностью или же это отпечаток другой культуры. На наш взгляд, эта тема требует отдельного изучения.

Медведь, который так часто встречается в русских сказках, в немецких появляется редко. Мы предполагаем, что это связано с тем, что в Германии было очень мало медведей, а последний дикий медведь был убит в 1835 году[2]. Таким образом, жители Германии не могли наблюдать за повадками этого зверя и описать его характер. Например, в немецкой сказке «Der Zaunkönig und der Bär» медведь показан ворчливым и обидчивым, что несколько отличается от образа большого и глупого властителя леса в русских сказках.

Петушок является частым героем немецких сказок о животных. Причем именно в немецких сказках мы чаще всего встречаем петушка в паре с курочкой. Интересно то, что немецких сказках петушок заботится о курочке, чаще всего он положительный герой, находчивый, умный. Если в русской сказке «Петушок и бобовое зернышко»[1, с. 59] - курочка спасает петушка, который подавился зернышком, то в немецкой сказке с практически идентичным сюжетом – «Vom TodderHenne» - это делает петушок. Но финалы в этих сказках абсолютно разные. В русском варианте курочка спасает петушка, а в немецком оба героя в итоге умирают.

Что касается противоположных характеров, то в пример можно привести кошку и собаку. В русских сказках образ кошки представлен ленивым и глупым, зачастую старым котом. В немецких же сказках этот образ полностью противоположный и, скорее, напоминает характеристику лисы. Кошка в немецкой сказке хитрая, лживая, умная.

Собака в русских сказках верная и находчивая, преданная хозяевам и друзьям, а в немецких сказках собака часто вызывает жалость, показана брошенной хозяевами, и способной предать тех, кто помог ей к ним вернуться.

Так же в сказках обоих народов встречается множество животных, которые появляются в сюжетах всего один или два раза. В русских сказках к таким животным и птицам относятся: Куница, Соболь, Ворона, Свинья, Баран, Лягушка, Лев, Рак;

Из насекомых и рыб: Паук, Щука, Ерш, Сом, Налим, Окунь;

В немецких сказках редко встречаются: Олень, Лев, Утка, Свинья, Выпь, Королёк, Лошадь, Воробей, Сова, Ворона, Ёж;

Из насекомых и рыб: Блошка, Вошка, Бабочка, Камбала, Щука, Селедка, Пескарь, Окунь, Карп;

Мы можем видеть многообразие образов и характеров животных в сказках, с помощью которых русские и немецкие народы сочиняли нравоучительные и познавательные сказки, отражающие их менталитет, культуру и обычаи.

Особенности образов животных в анималистических сказках были выявлены на примерах русских сказок, собранных А.Н. Афанасьевым и немецких сказок братьев Гримм.

В заключении хочется отметить, что знание национальных особенностей сказок различных стран играет важную роль в развитии языковой и лингвострановедческой компетенции, позволяет нам лучше понимать особенности и культуру разных народов.

Список литературы

1. Аникин В.П., Русская народная сказка. — М.: Просвещение, 1977. — 228 с.
2. Данные немецкого отделения Всемирного фонда дикой природы WWF www.wwf.de [электронный ресурс]
[URL: http://www.wwf.de/suche/publikationen/?q=der%20b%C3%A4r%20in%20deutschland](http://www.wwf.de/suche/publikationen/?q=der%20b%C3%A4r%20in%20deutschland) (дата обращения: 25. 04.2015)
3. Шабанов Н.А Словарь литературоведческих терминов// textologia.ru [электронный ресурс]
[URL: http://www.textologia.ru/slovari/literaturovedcheskie-terminy/?q=456](http://www.textologia.ru/slovari/literaturovedcheskie-terminy/?q=456) (дата обращения: 21.12.2015)
4. Brüder Grimm. Märchen der Brüder Grimm. — Berlin, Droemer Knaur, 1986. — 427 st.

СЕКЦИЯ «ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК»

Owls, larks and pigeons – human biorhythms

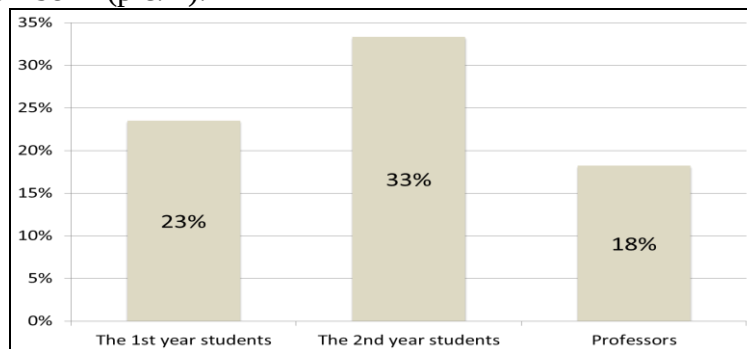
Abstract. The problem of biorhythms is an actual problem because rhythmic activity of the body as a whole, and its individual organs and systems, has the great importance not only for medicine but also for the social and economic processes. Thousands years ago, Chinese scientists and doctors have created the doctrine of the rhythm of the processes occurring in the human body, they believed that the knowledge of the chronotypes allows you to organize your everyday life, increasing work capacity and improving health. In the 1970-s the modern doctrine of chronotypes was born in Europe. Nowadays over 400 rhythmically varying processes of the human body is identified. In our research we consider circadian biorhythms which are congenital. Among them are such chronotypes as «Larks», «Pigeons» and «Owls» [3; 134-135].

Keywords: larks — жаворонки, pigeons — голуби, owls — совы, biorhythms — биоритмы, social jet-lag — социальный джетлаг.

There exist Solar, Social and Biological time. Solar time is day and season rhythms of the Earth-light due to the planet rotation both around its axis and around the sun. Social time is the timing system accepted in the society. In strict accordance with social time people organize their work, educational institutions, public transport and so on. Biological time is the rhythm of the processes taking place in the body of all living beings. Biological time is studied by a special branch of the science — chronobiology. There are two main rhythms: circadian and seasonal. Human Circadian System has individual differences. The most expressed individuality in human circadian system are chronotypes. They are subdivided into 3 groups: early («larks»), intermediate («pigeons») and late («owls»). «Owls» prevail among men, and as for children and elderly groups they are more likely to belong to «larks». «Owls» are found to be the most numerous group among adult people of the middle age [1; 3-5].

The aim of our research was to determine the chronotypes of students and professors of Medical Institute of Petrozavodsk State University. We interviewed 46 people: the 1st year students – 17 people, the 2nd year student – 18 people, the professors – 11 people. In our investigation we used Horn—Ostberg test, which allows to determine the time of sleep and wakefulness which is psychologically comfortable for humans.

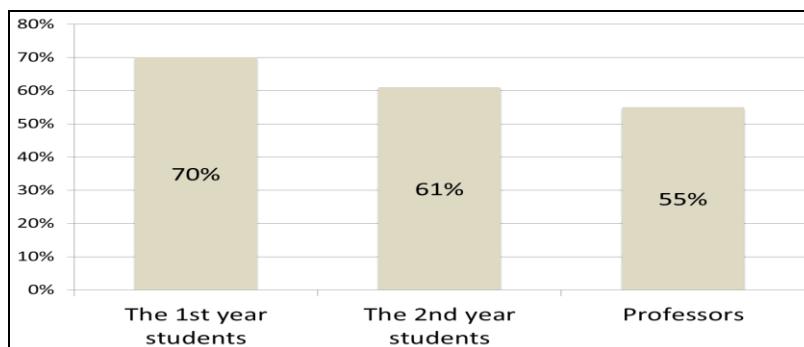
«Larks» belong to the early group. They rise at dawn and have the most productive activity until noon. Besides they go to bed at the same time and sleep the same number of hours every day. More than that, they come to the university ready to get new information. Sleep and wakefulness during the work week and week-end is just the same. But what is the most difficult for them it is to reorganize into another rhythm of life [1; 5-7], [2]. The number of «larks» among our respondents is illustrated on picture number 1 (pic. 1).



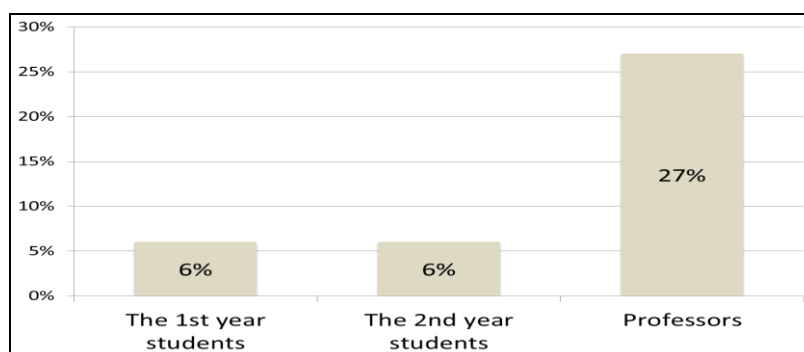
Pic.1 The number of «larks» among our respondents

«Pigeons» are people of daylight type. Their circadian rhythm is most adapted to the usual change of day and night. The period when they have the best mental and physical activity is from 10 to 18 o'clock. People with such chronotype combine active and passive temperament so many experts call them arrhythmic. «Pigeons» can easily adjust to any rhythm of life [1; 5-7], [2]. The number of «pigeons» among our respondents is illustrated on picture number 2 (pic. 2).

In «owls», unlike in other chronotypes, there is a lag behind the phase of sleep. They prefer to go to bed after 11—12 p.m. Most owls have three intellectual activity peaks. The first peak (day) takes place from 13.00 to 14.00 o'clock, the second (evening) — from 18.00 to 20.00 o'clock and the third (night) — from 23.00 to 01.00 o'clock. They are most active during the evening period. During the work week they don't have enough sleep. It is hard for them to get information in the morning [1; 5-7], [2]. The number of «owls» among our respondents is illustrated on picture number 3 (pic. 3).



Pic.2 The number of «pigeons» among our respondents



Pic.3 The number of «owls» among our respondents

The middle of sleep phase during both work week and week-end varies considerably. Instability of rhythm phase sleep-wakefulness is a form of disorders, which is called «social jet lag». Figuratively speaking, it means that «owls» at the end of the work week «depart» across some time zones the number of which corresponds to the social jet-lag. The term «jet lag» is well known for people who often have long flights. For the first days after the flight a person gets tired quickly, experience deterioration of attention, decreased appetite and other symptoms. «Owls» have their «flying dreams» every week and they influence the well-being and even health [1; 6-7] [3; 144].

Numerous studies have shown that students belonging to the late chronotype, study worse than their peers from intermediate and early chronotypes. It is important to emphasize that the level of intelligence in people with late chronotype is not lower, and even higher than in other chronotype. The reason of poor progress of «owls» is that they are not able to synchronize their biological clock with the social rhythms [1; 6-7].

According to our investigation in the 1st group (the 1st year medical students) 24% were «larks», 70% — «pigeons», 6% — «owls». In the 2nd group (the 2nd year medical students) a one third were «larks», 61% — «pigeons», 6% — «owls». In the 3rd group (professors of the Petrozavodsk State University Medical Institute) 18% were «larks», a half were «pigeons», and 27% — «owls».

In conclusion, we want to stress that: according to statistics, in the world about 40% are «owls», 25% are «larks» and the rest are «pigeons», but according to the results obtained from Horne—Ostberg test, which we used in our investigation, approximately 20% of people are «larks» and «owls», the rest 60% are «pigeons». The modern style of life is mainly designed for the «larks», so «owls» have to adjust. It is necessary to reconsider the work of institutions, especially in the cities located near the western borders of time zones, bringing it into line with the physiological characteristics of the circadian system of man.

References

1. Борисенков М. Ф. Часовые пояса с точки зрения хронобиологии / М. Ф. Борисенков // Химия и жизнь, 2013 – № 1, С. 2-7
2. Индивидуальные хронобиологические хронотипы человека: «сова», «жаворонок», «голубь» [Электронный ресурс] // Все про сон. – Режим доступа: URL: http://vseproson.blogspot.ru/2012/05/blog-post_26.html; (Дата обращения: 25.03.2016)
3. Общая патологическая физиология / В. А. Фролов и др. – М.: ООО «Издательский Дом «Высшее Образование и Наука», 2009. – 568 с.
4. Черешнёв В. А. Патология: учебник: в 2т. / В.А. Черешнёв, В.В. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т.1. – 608 с.

СЕКЦИЯ «ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ШКОЛЕ»

© **О. В. Зинчук**

Институт иностранных языков, 5 курс

Научный руководитель: Ж. Е. Войнова, к. п. н., доц.

Посткроссинг и Влог (видео-блог) как формы сетевой внеучебной деятельности при обучении английскому языку на средней ступени обучения

Аннотация. Статья посвящена проблеме использования Посткроссинга и Влога как форм сетевой внеучебной деятельности при обучении английскому языку на средней ступени. Рассматривается методика применения Интернет-ресурсов, представлен анализ двух УМК, дан краткий обзор результатов педагогической практики в МОУ «Гимназия №17 им. П.О. Коргана» г. Петрозаводска.

Ключевые слова: иноязычная коммуникативная компетенция, речевая ситуация, внеучебная деятельность, Интернет, ютьюб, посткроссинг, влог.

Выбирая тему для исследования, мы руководствовались, прежде всего, ее актуальностью для иноязычного образования школьников.

Изучение иностранного языка современным человеком невозможно представить без сети Интернет. Всемирная сеть предоставляет безграничный доступ к множеству учебных, и внеучебных ресурсов с целью развития и совершенствования различных умений и навыков удовлетворения различных жизненных потребностей.

Согласно ФГОС-2 [1], результатами овладения иностранным языком школьником должны быть уровень сформированности ИКК (выпускником 9 класса - А2, а выпускником школы В1-В2), предметных и метапредметных УУД, а также личностные качества и ценности. Обращение к Интернет-ресурсам в процесс изучения английского языка значительно расширяет возможности учащихся.

Необходимость использования Интернет-ресурсов в процессе обучения иностранным языкам подчёркивается в работах отечественных и зарубежных исследователей (Рогова Г.В., Коврижина Я.С., Штурба Я.Ю., Лалова Т.И., Гальскова Н.Д., Сысоев П.В., Евстигнеев М., Taylor G.S., Shao-Ting Hung, Churchill, D., Richardson, W., Sun, Y. С. и др.)

Использование Интернет-ресурсов на уроке будет способствовать совершенствованию ИКК и ИКТ - компетенций, формированию мотивации к предмету, развитию личностных качеств, расширению кругозора. Всё это будет возможно при условии, что учащиеся владеют основами работы с Интернетом, а Интернет-ресурсы будут интересны школьникам.

Внеучебная деятельность учащихся – это «деятельностная организация на основе вариативной составляющей базисного учебного (образовательного) плана, организуемая участниками образовательного процесса, отличная от урочной системы обучения; занятия по направлениям внеучебной деятельности учащихся, позволяющие в полной мере реализовать требования Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования». [1]

Форма внеучебной деятельности – это «конкретный способ организации их относительно свободной деятельности в школе, их самостоятельности при педагогически целесообразном руководстве взрослых» [2; 21]. Рассмотрим более подробно такие формы внеучебной деятельности учащихся на английском языке, как посткроссинг и видео-блог (влог).

Посткроссинг – это международный Интернет-проект, который создан для обмена почтовыми открытками со всего мира. Благодаря участию в проекте у учащихся происходит активное развитие навыков и умений письменной речи, ключевых компетенций.

Кроме учебных целей, посредством участия в проекте Посткроссинг достигаются и учебно-воспитательные цели [3; 57]: формирование толерантного отношения к представителям других культур; расширение кругозора; прививание любви к бумажным письмам и открыткам; пробуждение желания доставить радость совершенно незнакомому человеку открыткой и добрыми словами; преодоление пространственных и языковых границ; приобретение новых друзей из разных стран. Очевидно, что, школьники пользуются иностранным языком не в искусственно созданной на уроке ситуации, а в реальной жизни в условиях естественного общения.

Видео – блог или влог представляет собой некий виртуальный видео-дневник человека, где автор рассказывает о разнообразных вещах: о своём обычном дне, путешествии куда-то, событии, встрече и так далее. Национальный совет учителей английского языка США выделяет «разнообразные динамичные компетенции, которые бы включали в себя владение технологиями и налаженные отношения с другими для постановки и решения проблем в ходе межкультурного взаимодействия» [4]. Влоги направлены на реализацию данных целей, как и обычные блоги, но при этом видеоблоги расширяют понятие текста благодаря визуальному сопровождению и вовлечённости автора видео. В то время как некоторые понятия трудно выразить только через написанный текст, влоги позволяют моделировать реальную речевую ситуацию.

Отметим, что использование влогов может помочь в создании комфортной образовательной среды и индивидуальной образовательной траектории для учащихся, т.к. они будут применять те же современные технологии, которыми пользуются каждый день.

Проанализировав учебно-методический комплект “English” под редакцией Афанасьевой О.В. и Михеевой И.В. для 7-го класса школ с углубленным изучением английского языка, а также «New Inside Out» (Pre-Intermediate) под редакцией S.Kay и V.Jones с точки зрения применения Интернет-ресурсов как средства развития ИКК на

средней ступени обучения, мы пришли к выводу о том, что авторы российского УМК вообще не предполагают использование ресурсов Интернета, а авторы второго используют их частично. При этом на сайте УМК «New Inside Out» есть как искусственно созданные видео, так и видео с реальными людьми, которые рассказывают невыдуманные истории из своей жизни. К сожалению, большинство ресурсов сайта носят искусственный характер, что вряд ли вызовет у учащихся эмоциональный отклик и мотивацию к общению на ИЯ. Однако эти учебные пособия включают большой спектр материалов и заданий разнообразного характера, которые способствуют развитию ИКК школьников.

Практическое исследование вопроса позволило разработать и предложить комплекс из 35 упражнений интеллектуального и творческого характера для индивидуальной, парной и групповой работы, направленных на формирование ИКК. Тематика упражнений учитывает интересы учащихся среднего звена, ориентирована на реализацию диалога культур, сферу популярного среди молодёжи увлечения видео-блоггингом, а также возрождение эпистолярного жанра. Данный комплекс соответствует всем требованиям по формированию ИКК, а именно предполагает развитие речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной компетенции.

Разработанный комплекс включает, например, такие упражнения, как: «Посмотрите влог и ответьте на вопросы по содержанию видео»; «Сравни образ жизни и традиции молодых людей твоей страны и страны изучаемого языка, основываясь на просмотренных влогах»; «Прорекламируйте свой профиль посткроссера в виде самопрезентации»; «Посмотрите список причин «Почему люди из разных стран отправляют друг другу бумажные открытки и письма?» и расположите их по степени важности. Затем объединитесь в группы по 4-5 человек, сравните результаты каждого и обсудите их»; «Ролевая игра: «Популярный видео-блоггер». Один из учащихся задает вопросы (корреспондент), а другой, известный влоггер, дает интервью»; «Дебаты на тему: «Преимущества и недостатки традиционной почты». Разделитесь на 2 команды, выберите председателя спора. В конце урока, путем голосования, определите победителя»; «Обсудите в паре вопрос, касающийся чувства неловкости и страха перед камерой (что нетипично для влоггеров). Испытываете ли вы такие чувства?», «Подпишите открытку и отправьте ее англоязычному другу».

В целях выявления эффективности предлагаемой методики обучения в 2015 году во время педагогической практики нами была организована практическая апробация разработанного комплекса упражнений в 7 классе МОУ «Гимназия №17» г. Петрозаводска. Проведенная практическая апробация разработанного комплекса упражнений доказала эффективность использования предлагаемых упражнений как средства формирования ИКК у школьников среднего звена. Письменные и устные высказывания учащихся стали личностно-ориентированными, логично-структурированными, грамматически правильными, обоснованными, информативными и достаточно объемными. У 70 % семиклассников объем высказывания составил 8-10 предложений, хотя ранее их тематические высказывания содержали до 5 предложений. В среднем высказывания учащихся обнаруживают 10 лексических единиц по изучаемым темам.

Анкетирование учащихся данного класса также позволило нам сделать вывод о необходимости использования при работе со школьниками средней ступени упражнений, основанных на конкретных ресурсах сети Интернет, для формирования и развития ИКК. Используемые задания вызвали живой интерес, существенно повышали мотивацию к изучению английского языка и англоязычных культур, значительно расширили кругозор учеников.

Полученные в ходе прохождения педагогической практики результаты подтвердили выдвинутое предположение о целесообразности привлечения учащихся к участию в проектах посткроссинг и видео-блог для организации их иноязычной учебной и внеучебной деятельности.

1. Федеральные государственные образовательные стандарты [Электронный ресурс] // Министерство науки и образования РФ [официальный сайт]. - URL: <http://минобрнауки.рф/документы/336> (Дата обращения: 06.05.16).
2. Воронов В.В. Разнообразие форм воспитательной работы // Воспитание школьников. - 2001. № 6,7. С.21; С.8.
3. Коврижина Я. С. Использование возможностей проекта Postcrossing для изучения иностранного языка (для младших школьников) // Английский язык в школе. 2013. № 4. - с.55-57.
4. Taylor G.S. Vlogging composition making content dynamic [Электронный ресурс] // Hybrid Pedagogy [официальный сайт]. URL: <http://www.hybridpedagogy.com/journal/vlogging-composition-making-content-dynamic/> (дата обращения: 06.05.16).

© Д. Г. Сеник

Институт иностранных языков, 5 курс

Научный руководитель: Т.И. Пальцева, к. ф. н., доц.

Использование полифункциональных упражнений для развития ИКК на средней ступени обучения

Аннотация. В статье анализируется специфика использования полифункциональных упражнений, их методическая ценность для учителей и преподавателей английского языка, а так же сравнение такого вида упражнений с традиционными упражнениями.

Ключевые слова: Полифункциональные упражнения, ИКК, ВРД, мотивация, эффективность, ситуация успеха, нестандартные приемы

Полифункциональные упражнения являются сравнительно новым типом упражнений в методике обучения иностранным языкам. Их специфика недостаточно изучена, поэтому тема данного исследования актуальна и представляет собой методическую ценность.

Обучение иностранному языку в школе преследует следующую основную цель: развитие коммуникативной компетенции учащихся на уроках иностранного языка, то есть овладение иностранным языком как средством общения. Проблема поиска эффективных методов и приемов обучения ИКК по-прежнему актуальна. Обучение и личностное развитие современного школьника возможно в том случае, если деятельность (учебная, прежде всего) эмоционально окрашена. Использование разнообразных нестандартных приемов обучения способствует закреплению языковых явлений в памяти, созданию более стойких зрительных и слуховых образов, поддержанию интереса и активности учащихся. Всего этого можно добиться, используя полифункциональные упражнения.

Все большее распространение в методиках обучения иностранным языкам получает интенсивная методика. Исследование Эдгара Дейла, известного американского педагога, показало, что люди запоминают 20% того, что слышали, 30% того, что увидели, 50% того, что слышали и увидели и 70% того, о чем говорят и пишут. Языковые навыки, которые сформировались в неречевых условиях, непрочны. Поэтому наиболее продуктивным работающим считают подход к обучению иностранному языку, который предполагает одновременное и параллельное овладение языковым материалом и речевой деятельностью. Полифункциональность упражнений позволяет реализовать этот подход. Под полифункциональными упражнениями понимают упражнения, в процессе выполнения которых происходит одновременное формирование, повторение, контроль нескольких смежных языковых и речевых навыков [1; с.37]. Отвечая принципам развивающего обучения, полифункциональные упражнения помогают обучить всем четырем видам речевой

деятельности (чтению, говорению, аудированию, письму), формировать лингвистические способности (через языковые и речевые упражнения), создавать ситуации общения и обеспечивать непосредственное восприятие и изучение культуры, истории страны изучаемого языка [2;с.2]. Кроме того, использование полифункциональных упражнений максимально приближает к условиям реального общения, способствует созданию благоприятной, творческой, доброжелательной атмосферы на уроке, где каждый ученик выступает в роли активного участника коммуникации. Так же важно то, что полифункциональные упражнения объединяют в себе некоторые интерактивные формы обучения. В упражнение такого вида можно включить разнообразные элементы ролевой игры, дискуссии, кейс-методов, метода проектов, мозгового штурма и т.д. Это делает выполнение полифункциональных упражнений более интересным, подходящим под разные темы и этапы урока[3;с.29].

В качестве примера можно привести следующее полифункциональное упражнение для обучения лексике в 8 классе. Суть упражнения заключается в следующем: ученики делятся на пары, им выдаются конверты, в которых слова и их дефиниции перемешаны. У учеников 5 минут на то, чтобы правильно соединить их. По мере готовности учеников учитель подходит и проверяет правильность выполнения задания у каждой пары. После этого во фронтальном режиме учитель просит прочитать вслух слова и их дефиниции. Затем карточки собираются обратно в конверт, и каждый ученик из каждой пары пишет все слова, которые запомнил, после чего отдает их соседу, а он, в свою очередь, пишет их дефиниции своими словами. Затем они вместе с соседом проверяют написанное, помогают друг другу исправить ошибки, если они есть. Полифункциональность данного упражнения состоит во взаимосвязанном развитии умений чтения в развитии навыков техники чтения вслух, письменных умений, умения говорения.

Для того, чтобы установить эффективность полифункциональных упражнений необходимо сравнить их с традиционными упражнениями.

Традиционные упражнения	Полифункциональные упражнения
■ большой отрыв от жизни (создание искусственной языковой среды) ■ в большей степени направлены на индивидуальное выполнение ■ низкий или средний уровень сложности ■ меньший уровень интерактивности ■ меньше пространства для творчества ■ занимают меньше времени на уроке	■ большая адаптация к жизни (создание естественной языковой среды, жизненная актуальность) ■ направлены на групповое/парное взаимодействие ■ уровень сложности – выше среднего ■ больший уровень интерактивности ■ развитие творческого потенциала ■ занимают много времени на уроке, так же при подготовке учителя

Из сравнительной таблицы следует то, что традиционные упражнения имеют свои преимущества и недостатки, но полифункциональные упражнения можно считать более эффективными. Несмотря на этот вывод, мы не отказываемся от традиционных упражнений. Они подводят нас к выполнению полифункциональных, служат подготовительным элементом для более высокого уровня сложности, так же как, например, языковые и условно-речевые упражнения служат подготовкой к речевым.

При планировании уроков с использованием полифункциональных упражнений учителям иностранных языков необходимо помнить о том, что они имеют свою специфику и для

эффективного достижения целей такого урока мы предлагаем обратить внимание на следующие методические рекомендации:

- определить группы умений и навыков для отработки, соответствующие конкретному этапу обучения;
- отбирать упражнения соответственно уровню возможностей учащихся;
- исходить из круга интересов учеников, предложить такие упражнения, которые их заинтересуют;
- увеличить время, необходимое каждому ученику на говорение;
- создавать естественную ситуацию непринужденного общения;
- в определенной ситуации поставить конкретную задачу, активизируя проблемное мышление учащихся, поскольку взаимодействие между участниками коммуникации возникает при решении какой-либо задачи;
- научиться перевоплощаться из «человека обучающего» в «человека беседующего», для того чтобы снять напряженность у учащихся, исключить боязнь сделать ошибку;
- стимулировать активность учащихся, заинтересованность, все время поощряя, высоко оценивая их речевую деятельность;
- создавать ситуацию успеха.

Так же учителя необходимо держать во внимании следующие аспекты:

- отсутствие мотивации у учителя к использованию полифункциональных упражнений, так как подготовка требует много сил и времени, поскольку упражнения данного типа представлены в УМК в недостаточном количестве;
- само выполнение таких упражнений занимает значительную часть времени на уроке;
- полифункциональные упражнения задействуют несколько видов деятельности одновременно, и, раз это упражнение повышенной сложности, они могут вызвать трудности, а вследствие этого – негативное отношение к такого рода упражнениям у слабых учеников.

Таким образом, анализирую эффективность и продуктивность полифункциональных упражнений, мы пришли к выводу о том, что их использование в обучении иностранным языкам формирует иноязычную коммуникативную компетенцию, приобщает к новому социальному опыту, развивает речевые, интеллектуальные и познавательные способности, развивает разностороннюю личность, способствует повышению мотивации к дальнейшему овладению иностранным языком.

Список литературы

1. Борзова Е.В. Технологические аспекты современного урока иностранного языка на старшей ступени. Петрозаводск: 2012. С. 146
2. Заверюха Т.А. Методы обучения/ Памятка – языковой контроль// Английский язык №24 М. 2007. С.32
3. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению / Е.И. Пассов. – 2 изд-е. – М.: Просвещение, 1991. – С. 208

СЕКЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРЕПОДАВАНИЮ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА»

© **Т. Е. Балюк**

Институт иностранных языков, 5 курс

Научный руководитель: О. А. Веселовская, ст. преподаватель

Современные приемы обучения чтению на иностранном языке

Аннотация. Данная статья посвящена некоторым аспектам методики обучения чтению на иностранном языке. В статье освещаются традиционные методы обучения чтению и предлагаются новые приёмы и методы работы с текстами. Приведены примеры их использования на уроках иностранного языка при обучении различным видам чтения.

Ключевые слова: чтение, современные приемы, виды чтения, информация, ФГОС, текст.

Выбирая тему нашего исследования, мы рассматривали, прежде всего, ее теоретическую и практическую значимость в современной методике обучения иностранному языку. Чтение - это своеобразная система, которая позволяет человеку быстро и продуктивно ориентироваться в растущих информационных потоках, а так же развиваться и совершенствоваться самостоятельным путем. Важно не только уметь найти нужную информацию во всевозможных источниках, но и уметь грамотно ею оперировать. Современное образование основной задачей ставит развитие самостоятельного критического мышления, культуры умственного труда, обучения навыком самообразования, что непосредственно связано с поиском и обработкой информации, в том числе и на иностранном языке. Во ФГОС нового поколения подчеркивается, что учащиеся должны быть знакомы с особенностями чтения текстов разных функциональных типов: прагматических, информационных, научно-популярных и научно-публицистических, художественных, поэтических и прозаических. По анализу методической литературы и различных научных статей мы выяснили, какие существуют виды чтения и типы заданий к ним. Практически во всех источниках выделяют следующие виды чтения: изучающее, ознакомительное, просмотровое, поисковое. Что касается заданий, то их разделяют на три этапа: предтекстовый, текстовый, послетекстовый [1]. Так как уже существует сложившаяся система упражнений и классификация видов чтения, учителя сталкиваются с такой трудностью как поиск новых форм работы и способов привлечь школьников к чтению. Все исследования непосредственно опираются именно на указанные виды чтения и 3 этапа работы с текстом, вследствие чего можно сделать вывод, что успех обучения чтению, заинтересованность учащихся, разнообразие заданий зависят напрямую от учителя, его опыта, знаний, креативности. Однако, на основе изученного нами материала, мы нашли несколько более нестандартных способов и методов, которые применили на практике: смысловое чтение, стратегическое чтение, технология критического мышления и способ перемешивания 2 текстов для лучшего понимания.

1. Смысловое чтение – вид чтения, которое нацелено на понимание читающим смыслового содержания текста. Для смыслового понимания недостаточно просто прочесть текст, необходимо дать оценку информации, откликнуться на содержание[4]. В научной литературе «стратегии смыслового чтения» понимаются как различные комбинации приемов, которые используют учащиеся для восприятия графически оформленной текстовой информации и ее переработки в личностно-смысловые установки в соответствии с коммуникативно-познавательной задачей. К данному виду чтения возможно применить такие задания, как «Ромашка Блума» - приём, при помощи которого учащиеся учатся задавать вопросы, приём «Кластер», приём «Синквейн».

2. Стратегическое чтение. Как мы уже выяснили, в изучении иностранного языка довольно трудно придумать и найти что-то новое, но совершенствование технологий, огромный выбор информации и доступ к иностранным источникам позволяет увеличить эффективность уже известных методов. В зарубежной литературе популярен вид чтения, которое называется «Стратегическое чтение». Авторами стратегии являются два известных американских эксперта в области образования и бывшие педагоги Harvey Silver и Richard Strong, разработавшие различные стратегии обучения и описавшие их в своих книгах[3]. Для успешного применения данной стратегии необходимо соблюсти 5 правил: выбрать текст для глубокого понимания прочитанного, определить главную тему, идеи,

ключевые моменты, разработать 4-8 утверждений для обсуждения и комментирования, разработать интересные вопросы, спроектировать основную задачу, работу с текстом.

3. Технология критического мышления. Её цель – обеспечить развитие критического мышления посредством интерактивного включения учащихся в образовательный процесс. Учащимся предлагают текст, где они должны найти новую информацию. Как известно, в процессе чтения, в частности, информативных текстов, интерес и внимание учащихся угасает, а запоминание информации происходит с трудом. С помощью технологии критического мышления учащиеся не запоминают информацию, а учатся анализировать её, отмечать в ней что-то полезное для себя. С этой целью при чтении используются различные таблицы. Учащиеся заполняют их в процессе чтения, систематизируя и распределяя новую информацию. В данной технологии наиболее применим приём «Инсерт». Приём «Инсерт» — это маркировка текста по мере его чтения. Применяется для стимулирования более внимательного чтения.

4. Способ перемешивания 2 текстов. Автор данного приема – французский преподаватель Патрик Бланш (PatrickBlanche). Для проведения данной работы необходимо выбрать два коротких текста, с совершенно разными сюжетами. Каждый текст должен состоять максимум из 10-12 предложения, чтобы в сумме объединенный текст не превышал 25 предложений[2]. Для каждого текста необходимо придумать выразительный, яркий заголовок. Задача учащихся состоит в том, чтобы восстановить два первоначальных текста, определить, что может их объединять. Таким образом, при помощи анализа методической литературы, требований к новым стандартам обучения, мы выявили современные приемы обучения, с помощью которых на уроках иностранного языка возможно повысить успеваемость обучения, возродить интерес к чтению, способствовать развитию языковой компетенции.

Список литературы

1. Современная методика обучения иностранным языкам: Пособие для учителя. / Н.Д. Гальскова. — М.: АРКТИ, 2004. — 3-е изд., переработанное и доп.
2. PatrickBlanche. *Mélanger deux récits pour mieux les comprendre*. // *Lefrançais dans le monde*. — 2015, № 302
3. Нечаева Т. Стратегическое чтение на уроках английского языка. // ИЯШ. — 2015, № 3 [Электронный ресурс]. URL: <http://iyazyki.prosv.ru/2015/03/strategic-englishreading/> (Дата обращения: 13.11.2015)
4. Прокаева Н. Смысловое чтение: способность понимать и размышлять. // ИЯШ. — 2016, № 4 [Электронный ресурс]. URL:

© А. А. Светлова

Институт иностранных языков, 5 курс

Научный руководитель: Н. С. Барымова, ст. преподаватель

Проектная деятельность в 5-7 классах при обучении иностранным языкам в рамках реализации ФГОС

Аннотация. Статья посвящена использованию проектной деятельности учащимися при изучении французского языка. В работе представлены результаты использования данного метода на уроках, рассмотрены перспективы применения проектной деятельности для повышения мотивации к изучению иностранного языка, развития мыслительной деятельности, творческих способностей.

Ключевые слова: проектная деятельность, учащиеся, метод, образовательный процесс, урок иностранного языка, форма работы, типы упражнений.

Актуальность исследования предопределена тем, что обучение направлено на развитие различных видов компетенции. Обучающийся должен не только обладать, но и уметь овладевать новыми знаниями, новыми видами деятельности и уметь использовать их в разных ситуациях, уметь ставить перед собой цель и достигать ее, а также обладать способностями, позволяющими решать проблемы различного характера. Современное образование должно давать учителям возможность реализовать компетентностный подход, благодаря которому учащиеся смогут обнаружить проблему, сформировать гипотезу, собрать данные и показать полученные результаты.

Одним из наиболее эффективных способов реализации компетентностного подхода в образовании является проектная деятельность. С помощью метода проектов учащиеся самостоятельно учатся получать, обрабатывать информацию и в дальнейшем использовать ее для достижения целей и задач, что способствует повышению мотивации к обучению. Данный метод позволяет развивать не только такие личные качества как ответственность и самостоятельность, но и помогает воплощать в жизнь интересы учащихся и развивать как общие, так и специальные способности.

В настоящее время многие ученые уделяют много внимания использованию проектной деятельности в образовательном процессе, особенно на уроках иностранного языка. В педагогической и методической литературе представлено большое количество понятий проектной деятельности, различных классификаций, а также рассматривается значение данного метода в процессе обучения.

Использование проектного метода на уроках способствует не только развитию познавательного интереса учащихся к изучению иностранного языка, а также активизирует мыслительную деятельность учащихся. Метод проектов позволяет сформировать коммуникативные навыки, умения находить необходимую информацию и перерабатывать ее используя информационно-коммуникативные технологии.

Данная тема чрезвычайно важна для ее изучения, в особенности для практического ее применения в школах. По нашему мнению, именно использование проектной деятельности наиболее приемлемо для применения на уроках иностранного языка, так как именно на таких уроках существует большое количество возможностей для реализации творческого потенциала учащихся.

Таким образом, объектом исследования является проектная деятельность.

Предмет исследования: использование проектной деятельности на современном уроке иностранного языка.

Цель работы заключается в том, чтобы рассмотреть и изучить проектную деятельность в процессе обучения на уроке иностранного языка. При этом решаются следующие задачи:

1. Провести теоретический анализ специальной педагогической, психологической, методической литературы по проблеме исследования.
2. Раскрыть понятие проектной деятельности в процессе обучения
3. Проанализировать классификации проектов.
4. Изучить и проанализировать применение проектной деятельности на современном иностранном языке.

Гипотеза исследования: мы предполагаем, что использование проектной деятельности на уроке иностранного языка в 5 — 7 классах будет иметь положительный результат при соблюдении следующих условий:

5. учёте психолого-педагогических особенностей обучающихся и уровня их языковой и речевой подготовленности;
6. соблюдении определенного алгоритма и требований, выделяемых нами в рамках исследования, к организации проектной деятельности на уроке иностранного языка;
7. системном использовании проектной деятельности при обучении иностранному языку.

Для доказательства гипотезы используются следующие методы исследования: теоретический анализ литературы, синтез, обобщение, наблюдение, беседы с учителем-методистом, беседа с учителем иностранного языка.

В нашей работе раскрываются такие вопросы как: 1) Теоретические основы проектной деятельности 2) Проектная деятельность на уроках иностранного языка 3) Возрастные особенности учащихся 5-7 классов

Также мы анализируем опыт использования проектной деятельности на уроках иностранного языка в 7 классе, в «Гимназии №17 имени П.О. Коргана» г. Петрозаводска, предлагаем примерный вариант проекта по иностранному языку, а также некоторые методические рекомендации по использованию проектной деятельности на уроке иностранного языка.

На первом этапе нами был проведен анализ педагогической практики, целью которого стало выявление возможностей использования проектной деятельности на уроках иностранного языка в 7 классе. Проанализировав информацию, полученную в ходе педагогической практики, мы выяснили, что учащиеся особенно проявляют активность, когда нами на уроке использовались парные и групповые формы работы, различные типы упражнений, а также такие задания, которые давали возможность говорить о себе, о своих интересах и увлечениях. Ученикам были интересны такие мероприятия, в ходе которых можно было высказать свое суждение, участвовать в дискуссии при этом отстаивая свою точку зрения. Школьники, даже мало активные при выполнении таких заданий, включались в работу. Поскольку, проектная деятельность предполагает различные формы работы, а также использование заданий, способствующих развитию мотивации школьников, можно утверждать, что в данном классе было *актуально использование проектной методики*.

В рамках второго этапа мы провели анализ УМК с целью выявления возможностей использования проектной методики. Проанализировав УМК, мы сделали вывод, что на тренировку, закрепление и применение нового материала уделяется достаточно времени. К тому же в учебнике есть разделы, предполагающие использование проектной деятельности, что является безусловным преимуществом.

Изучив теоретические положения о проектном методе и проанализировав различные проекты по иностранным языкам, а также УМК французского языка с точки зрения использования проектной деятельности, мы разработали проект на основе unité «Alamodedechez nous» для использования при обучении иностранным языкам в средней школе в 7 классе.

Цель проекта заключалась в том, чтобы заинтересовать учащихся по данной теме, активизируя при этом уже изученный и отработанный лексический материал при помощи использования проектной деятельности, которая предполагает решение конкретной задачи; показать ученикам практическое применение полученных знаний; изучить отношение французских школьников к моде, а также представить модель моды будущего. При этом решались следующие задачи проекта: научить учащихся работать в группах, уважая при этом мнение членов группы; развитие памяти, воображения, процессов мыслительной деятельности, творческого мышления.

На основе результатов нашей работы нами был сформулирован ряд методических рекомендаций в помощь учителю, который готов использовать проектный метод на своих уроках.

Анализируя результаты нашей работы, можно утверждать, что использование проектной методики на уроках иностранного языка будет иметь положительный результат при правильной организации проектной деятельности, при учёте психолого-педагогических особенностей обучающихся, межличностных взаимоотношений в коллективе, уровня их языковой и речевой подготовленности, а так же при системном использовании метода проектов как способа развития мотивации, познавательной активности, критического мышления.

Таким образом, цель нашей работы была достигнута. Нам удалось доказать, что использование проектной деятельности на уроках иностранного языка на среднем этапе (в 7 классе) обучения сделает процесс овладения материалом намного проще и будет иметь положительный результат при соблюдении условий гипотезы.

В заключении хотелось бы сказать, что проектная технология обладает не только практическими, но и воспитательными и развивающими возможностями в образовательном процессе, поэтому необходимо уделять достаточное внимание использованию проектной методики на уроках иностранного языка.

СЕКЦИЯ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ШКОЛЕ»

© **А. Д. Ветрова**

Институт иностранных языков, 4 курс

Научный руководитель: С. Г. Гусева, к. п. н., доц.

Формирование положительной мотивации к изучению английского языка на среднем этапе

Аннотация: в статье рассматриваются причины отсутствия мотивации к изучению английского языка, способы формирования положительной мотивации на среднем этапе обучения, а также особенности подросткового возраста.

Ключевые слова: мотив, мотивация, положительная мотивация, средний этап, учитель, учащиеся, иностранный язык, английский язык.

Жизнь человека – это постоянное движение вперед. Другими словами, это процесс постоянного преодоления трудностей, достижения новых результатов, саморазвития и личностного роста. В этом процессе если не главную, то одну из главных ролей играет вопрос смысла того или иного действия, поступка, который совершает человек. Мы часто задаем себе вопросы: Для чего мы это делаем? Что нас побудило поступить так, а не иначе? Что нас мотивирует? И мы совершенно правы, ведь у любого действия или бездействия (такое тоже возможно) всегда есть свой мотив.

Учебная деятельность занимает практически все годы становления личности, начиная с младшего дошкольного возраста и заканчивая обучением в средних и высших профессиональных учебных заведениях. Образованность человека является, на мой взгляд, обязательным требованием к любой личности, поэтому проблема мотивации является одной из основных в педагогике и методике преподавания.

Проблема формирования положительной мотивации к изучению английского языка особенно актуальна относительно российских школьников. Так как у нас в стране не развита тенденция к изучению языков, в отличие от Европы, где принято знать, как минимум, один иностранный язык. Школьники не видят четких целей относительно изучения иностранного языка, следовательно, они не понимают, для чего они должны это делать, где смогут применить свои знания, почему это так необходимо. Ведь мотивация, любая, предполагает достижение какого-либо результата, а если перед обучающимися не ставятся конкретные цели, то одостижение какого результата может идти речь?

Само определение мотивации предполагает постановку какой-либо цели. Давайте посмотрим, как определяют мотив и мотивацию в словарях:

- Толковый словарь русского языка определяет мотивацию, как наличие причинно-следственной связи между чем-либо (поступками, действиями, явлениями).[4]
- Толковый словарь Ожегова определяет мотив, как побудительную причину, повод к какому-нибудь действию [5, с. 429].
- Существует много видов мотивации, например, внутренняя и внешняя, устойчивая и не устойчивая и т.д. Остановимся на положительной и отрицательной мотивации. Что же это такое? Мотивация, основанная на положительных стимулах, называется положительной. Мотивация, основанная на отрицательных стимулах, называется отрицательной. Пример: конструкция «если я наведу порядок на столе, я получу конфету» или «если я не буду баловаться, то получу конфету» является положительной мотивацией. Конструкция «если я наведу порядок на столе, то меня не накажут» или «если я не буду баловаться, то меня не накажут» является отрицательной мотивацией.

Как мы знаем, мотивы присутствуют в любом виде деятельности. Под мотивом учебной деятельности Е.П. Ильин понимает все факторы, обуславливающие проявление учебной активности: потребности, цели, установки, чувство долга, интересы и т.п. [2, с. 253].

Очень интересна проблема формирования положительной мотивации к изучению английского языка именно на среднем этапе обучения. Данный возрастной промежуток представляет особый интерес, так как младшие школьники испытывают вовлеченность в изучение иностранного языка, потому что это что-то новое, обучение проходит в игровой форме, все ярко и интересно, их мотивирует желание поиграть и узнать что такое английский язык. Старшеклассников мотивирует выбор будущей профессии, самоопределение, они расставляют приоритеты в связи с выбранными экзаменами (ЕГЭ, ОГЭ и т.д.). Отсюда вытекает вопрос, а что же мотивирует подростков на среднем этапе обучения?

Прежде чем рассматривать формирование положительной мотивации, давайте посмотрим на особенности данной возрастной категории. В среднем школьном (подростковом) возрасте (от 10—11 до 14—15 лет) ведущую роль играет общение со сверстниками в контексте собственной учебной деятельности подростка. Присущая детям этого возраста деятельность включает в себя такие ее виды, как учебная, общественно-организационная, спортивная, художественная, трудовая. При выполнении этих видов полезной деятельности у подростков возникает осознанное стремление участвовать в общественно необходимой работе, становиться общественно значимым. Он учится строить общение в различных коллективах с учетом принятых в них норм взаимоотношений, рефлексии собственного поведения, умения оценивать возможности своего «Я». Это наиболее сложный переходный возраст от детства к взрослости, когда возникает центральное психическое, личностное новообразование человека — «чувство взрослости». В этом возрасте учащиеся начинают узнавать себя, что им нравится, а что нет.

Можно выделить следующие ключевые моменты формирования положительной мотивации:

- Личностно-ориентированный подход в обучении, подросток начинает осознавать себя как личность, ему важно персональное внимание. Учитель должен уважать мнение учащегося. Ни в коем случае не навязывать собственное мнение. Немало важна забота о развитии не только интеллекта школьника, гражданского чувства ответственности, но и духовной личности с эмоциональными, эстетическими, творческими задатками и возможностями развития. В этом нам помогут проблемные задания и проекты, требующие творческого подхода, самостоятельности в поиске информации. Учитель может дополнять свои уроки интересными занимательными историческими справками, актуальными новостями, проводить параллель между культурными различиями в наших странах (Россия-Великобритания) без оценочного суждения.
- Активно задействовать средства ТСО (Технические Средства Обучения), ребятам в век цифровых технологий интереснее и сподручнее работать с компьютерами, интерактивными досками, искать информацию в интернете и т.д.

- Использование наглядных примеров: видео, аудио, отрывки из книг, картинки, диаграммы и т.д. Например, при изучении новой лексики, стикеры с новыми словами, карточки с картинками, таблицы с неправильными глаголами и т.д.
- Из предыдущего момента вытекает следующий – использование информации из аутентичных источников. Данный пункт является одним из важнейших в формировании мотивации к изучению иностранного языка. Используя аутентичные материалы, мы приобщаем детей к культуре изучаемого языка, показываем всю красоту оригинального текста. Использование данного метода на среднем этапе позволит минимизировать опору на родной язык при решении языковых задач, повысит интерес обращения к первоисточнику (оригинальному материалу) при поиске информации.
- Немало важным является личный пример учителя, его отношение к предмету. Дети в данном возрасте находятся в поиске себя, им нужен человек, на которого они могли бы равняться. Таким человеком может стать учитель английского (любого иностранного) языка. Если школьники не понимают, для чего им нужен английский, учитель может на своем личном примере показать, чем язык так интересен ему. Велики шансы, что и ребята заинтересуются. Тем более, что изучение иностранного языка охватывает большое количество различных тем, начиная с математических примеров, заканчивая современной культурой.

Примеры упражнений:

- Ролевая игра – она мотивирует учебную деятельность тем, что учащимся необходимо что-либо сказать, выразить свою точку зрения, спросить собеседника / собеседников, добыть информацию. Ситуации моделируются в соответствии с темами урока: «В кафе», «В кино», «Как пройти ...?», «Хобби» и т.д. Например, учащимся предлагается разыграть диалог между покупателем и продавцом. Покупатель должен описать ту вещь, которую он ищет, продавец должен помочь покупателю найти именно то, что он ищет. Или турист спрашивает прохожего, как пройти к некой достопримечательности. Данное упражнение подразумевает не только составление диалогов, но и их проигрывание, что позволяет вовлечь в действие всех учащихся.
- Просмотр видео на английском языке. Ребятам предлагается посмотреть видео или фрагмент видео, а после чего выполнить задание: перескажите сюжет видео, что по вашему мнению чувствует главный герой / героиня, просмотрите еще раз заполните пропуски, какую новую информацию вы получили из этого видео, вам понравилось или нет и т.д.
- Прослушивание музыкальных композиций. Все люди любят музыку. Можно подобрать музыкальную композицию, с несложным и понятным текстом, про погоду, любовь, дружбу и т.д. Предложить учащимся прослушать несколько раз и выполнить задание, например, заполнить пропуски в предложениях, нарисовать то, что они услышали, какие эмоции у них вызывает данная композиция. В конце работы с песней можно предложить ее пропеть всем вместе.
- Работа в парах. Например, рассказать товарищу о своем хобби, узнать информацию о его хобби. Затем учитель может попросить учащихся рассказать про интересы друг друга.
- Работа в парах сменного состава: провести опрос на какую-либо тему. Затем подвести итоги.

К сожалению, во время прохождения практики часто приходится сталкиваться с вопросами: Что же хорошего в английском языке? Почему именно английский? У детей не было никакой мотивации к предмету. Использование вышеперечисленных моментов дает свои результаты. Хочется отметить, что 2 из 9 человек в 6м классе заинтересовались предметом. Все благодаря аутентичным источникам. На наглядных примерах (перевод фильмов на русский язык, перевод книг, песен) удалось показать преимущества оригинальных источников.

Исследование по данной проблеме еще не закончено, и требует поиски новых путей ее решения.

Список используемой литературы

1. Зимняя И.А. Психологические аспекты обучения говорению на иностранном языке. – М., 1985. – 160с.;
2. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. - СПб: Питер, - 2000 – 512 с.;
3. Щукина Г. И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе. М., 1989. – 160 с.;
4. vedu.ru [Электронный ресурс] : Толковый словарь русского языка / Самара. – URL: <http://vedu.ru/expdic/> – (15.04.2016);
5. С.И.Ожегов, Н.Ю.Шведова. Толковый словарь русского языка. – М., 1992. – 944 с.

© **Д. А. Палатова**

Институт иностранных языков, 5 курс

Научный руководитель: С. Г. Гусева, к. п. н., доц.

Развитие умений критического мышления посредством образовательной технологии “дебаты”

Аннотация: в статье рассматриваются потенциал использования образовательной технологии “дебаты” на уроке иностранного языка с целью развития умений критического мышления у учащихся средней ступени обучения и результаты применения данной технологии на практике.

Ключевые слова: критическое мышление, образовательная технология, дебаты, средняя ступень.

В современной российской школе учителя иностранных языков испытывают трудности в развитии умений критического мышления у учащихся на средней ступени обучения. Это связано с тем, что новые УМК, отвечающие всем требованиям нового образовательного стандарта, разрабатываются очень медленно, в то время как устаревшие УМК направлены на достижение предметных и метапредметных результатов. Кроме того, количество информации, усваиваемой учениками на уроке иностранного языка, постепенно возрастает, что мешает учителю отойти от учебного плана. Вышеуказанные препятствия подтолкнули методистов к разработке новых образовательных технологий, которые позволят учителю восполнить недостатки УМК и оказать положительное влияние на личностное развитие учащихся. Образовательная технология “дебаты” является одним из результатов долгих и тщательных поисков решения проблемы.

Критическое мышление является одной из самых важных составляющих личности выпускника школы в век развития информационных технологий и в рамках демократического общества. Актуальность проблемы развития критического мышления в российской школе возросла после того, как методисты выявили широкий спектр возможностей, который критическое мышление может открыть для учащихся. В частности, критическое мышление позволяет учащимся участвовать в процессах саморазвития и самореализации, решать конфликтные ситуации и аргументировать свою точку зрения, принимать решение без опоры на стереотипы, общественное мнение и СМИ [1; с.51]. Существует множество способов развития критического мышления, и образовательная технология “дебаты” является одним из путей достижения поставленной цели. Исследуемая образовательная технология является прямым отражением политических дебатов, поэтому толкование понятия не вызывает трудностей у учащихся, живущих в демократическом обществе. В общем смысле дебаты можно определить как “спор, в котором спорящие стороны имеют своей целью убедить третью сторону” [2; с. 4].

Для выявления эффективности данной образовательной технологии с точки зрения развития критического мышления мы организовали и провели дебаты в 9 классе с

углубленным изучением английского языка МОУ “Гимназия №30 имени Музалёва Д.Н.” по теме “Weaponsshouldbebanned” в рамках завершающего этапа изучения раздела “PagesofHistory: LinkingPastandPresent”. Следует отметить, что на данный момент исследования проблемы критического мышления методы определения уровня развитости критического мышления не разработаны, поэтому результаты нашего исследования основаны на таких методах как наблюдение, анкетирование и личная беседа.

Перед использованием любой образовательной технологии необходимо ознакомиться с трудностями, которые могут возникнуть при ее практическом применении, и благодаря анкетированию участников дебатов, личным беседам с учителем и учениками и наблюдению были выявлены следующие трудности:

- большие затраты времени на подготовительном этапе. Первый этап дебатов является самым трудоемким и требует большого количества времени, потому что подготовка выходит за рамки урока иностранного языка, включая в себя помощь учащимся на переменах, репетиции после уроков и ежедневное общение с учащимися посредством ИКТ. Именно поэтому дебаты не следует проводить в то время учебного года, которое требует от учащихся тщательной подготовки к зачетам или экзаменам.
- новые лексические единицы и их произношение. В случае, если учащиеся тщательно проработали лексический материал по теме дебатов, при подготовке им встретится множество незнакомых слов. Поскольку большинство учащихся не умеют работать с транскрипцией, необходимы индивидуальные репетиции, направленные на исправление фонетических ошибок и постановки правильной информации. Если количество новых лексических единиц может помешать пониманию текста остальными участниками дебатов, рекомендуем сделать общий список с новой лексикой из каждой речи.
- страх перед публичными выступлениями. Несмотря на то, что метод проектов широко используется во всех российских школах, учащимся не удается избавиться от чувства фрустрации перед публичными выступлениями. Проблема заключается в отсутствии ситуации успеха и положительной мотивации при выполнении проектных работ, так как некоторые учащиеся уверены, что их основной задачей является заучивание и воспроизведение текста. В данном случае необходимо чаще привлекать учащихся к спонтанному взаимодействию друг с другом и к другим видам выступлений.
- выбор способов убеждения публики в своей правоте. Умение аргументировать свою точку зрения с использованием логически верно выстроенной цепочки доказательств является признаком высокого уровня развития критического мышления. Во время проведения дебатов удалось выявить следующую проблему: учащимся сложно отвечать на вопросы, требующие объяснения своей позиции. Во избежание данной проблемы необходимо чаще ставить учащихся в ситуацию выбора между различными точками зрения, и предоставлять им возможность объяснить, что послужило причиной выбора, так как он не должен быть спонтанным.
- неравномерное распределение обязанностей. Разный уровень заинтересованности учащихся в изучении иностранного языка может привести к снижению эффективности работы команды. Согласно результатам анкетирования учащихся, в некоторых случаях им приходится отвечать за обязанности того учащегося, который не проявляет интерес к участию в дебатах. Из чего следует, что контроль со стороны учителя и интерес каждого участника служат главными способами решения проблемы.
- поиск материала. В век информационных технологий многие учащиеся не умеют работать с информацией, копируя готовые тексты и представляя их на уроках. При составлении аргументационной линии недостаточно прочесть и скопировать информацию. На этапе поиска информации необходимо задействовать все умения критического мышления, начиная с постановки предположений и проверки информации на достоверность и заканчивая формированием собственного мнения по обсуждаемой проблеме.

Итак, если учесть и предупредить вышеуказанные трудности на подготовительном этапе, образовательная технология “дебаты” позволит учителю иностранного языка эффективно совершенствовать умения критического мышления у учащихся и достичь всех поставленных целей. Следует также отметить, что в ходе проведения исследования был

сделан вывод, что данная технология является полифункциональной, тем самым позволяя учителю достигать различных предметных, метапредметных и личностных результатов. Однако целью нашего исследования было доказательство того, что технология обладает высоким потенциалом в развитии умений критического мышления учащихся средней ступени. Достоверность данного утверждения не вызывает сомнений, так как благодаря исследуемой технологии учащиеся смогли:

- расширить представления о мире, себе и других людях. Проводя самостоятельное исследование, учащиеся расширили фоновые знания об окружающем мире и ознакомились с различными культурными ценностями. Более того, учащимся удалось раскрыть свои способности, о существовании которых им было неизвестно до участия в дебатах.
- научиться характеризовать информацию как истину или ложь. Учащиеся признались, что поиск достоверной и проверенной информации показался им самой трудоемкой частью подготовки к дебатам, так как до этого им не приходилось работать с большими объемами информации и устанавливать истинность или ложность информации.
- развить умение аргументировать свою позицию. Учащимся удалось не только объяснить свою точку зрения, но и убедить наблюдателей в ее истинности, используя статистические данные, цитаты и примеры из жизни.
- проявить толерантное отношение к позиции противника, к его праву высказать свое мнение. Толерантность позволяет учащимся избежать излишнего волнения во время выступления, так как каждый участник на личном опыте знаком с теми препятствиями и трудностями, с которыми приходится бороться во время подготовки к дебатам.
- научиться принимать решения и нести за них ответственность. Более того, участвуя в дебатах, учащиеся учатся принимать не только самостоятельные решения, но и командные решения, вследствие чего улучшается психологический климат в классе и совершенствуется умение работать в коллективе.
- проявить стремление к самосовершенствованию. В связи с тем, что исследуемая технология положительно влияет на мотивацию учащихся, они проявили интерес к самосовершенствованию во время подготовки к дебатам и после их проведения. Учащиеся стремились чаще устанавливать зрительный контакт с аудиторией и задействовать интонацию для повышения убедительности и выразительности своей речи во время последующих выступлений.
- усовершенствовать рефлексивные умения. Работа с образовательной технологией «дебаты» обязательно должна завершаться рефлексией учащихся, что позволяет учащимся наметить пути саморазвития на будущее через поиск ответов на вопрос «Что удалось/не удалось?».

Таким образом, образовательная технология «дебаты» позволяет развивать основные умения критического мышления. Кроме того, исследуемая технология позволяет разнообразить учебные будни учащихся и компенсировать недостатки используемых УМК. Согласно результатам анкетирования, проведенного нами в контрольной группе, 90% учащихся согласны принять участие в дебатах еще раз, так как они впервые столкнулись с такой необычной формой проведения уроков и получили положительный опыт, определив пути самосовершенствования и поверив в свои собственные силы.

Список литературы

1. Борзова, Е.В. Иноязычное личностно ориентированное образование в старших классах средней школы: монография / Е.В. Борзова; Федеральное агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования «Карельский государственный педагогический университет». – Петрозаводск : Изд-во КГПУ, 2009. – 170 с.
2. Гусева, С.Г. Дебаты: за и против : учебное пособие для студентов старшей и высшей школы, изучающих английский язык / С.Г. Гусева, С.А. Филон ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования Петрозавод. гос. ун-т. – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2014. – 58 с.

© **А. С. Куроптева**

Институт истории, политических и социальных наук, 3 курс

Научный руководитель: М. И. Шумилов, д. и. н., профессор

Карельский легион в годы Гражданской войны

Аннотация. В статье рассматривается история Карельского легиона, который был сформирован в апреле 1918 года. Под командованием англичан отряд боролся против белофиннов.

Ключевые слова: Беломорская Карелия, легион, Гражданская война на Севере, карелы, белофинны.

Гражданская война – сложная страница в истории нашей страны. Вместе с частями Красной Армии против белогвардейцев и интервентов активно боролось население. Я бы хотела акцентировать свое внимание на событиях Гражданской войны в Северной Карелии, где оно было связано с белофиннами. В начале июля на территории Беломорской Карелии хозяйничали интервенты, которые хотели вытеснить белофиннов из этих территорий. В это время на территории Северной Карелии действовал партизанский отряд, который в дальнейшем был использован интервентами и назван Карельским легионом, о котором дальше пойдет речь.

К апрелю 1918 г. белофинны обосновались в Ухте, Вокнаволоке, Ювалакше, Каменном Озере и в других карельских селениях. На оккупированной территории из-за недовольства среди населения они проводили жесткую политику. Это не могло не встревожить карел, которые не могли смириться с оккупацией. С целью освобождения территории от белофиннов в апреле 1918 г. в Кеми стал формироваться отряд под руководством Григория Лежеева (Рикко Лесонен) [4;86], которые своей задачей поставил вытеснить белофиннов из Ухтинской и Вокнаволоцкой волостей. Отряд состоял из карелов, которые ранее работали на Мурмане. Изначально отряд был численностью около 30 человек. По воспоминаниям Г.Х. Богданова, отряд не снабжался оружием, так как в Кеми его не было, а из Петрограда поставки задерживались [4;86]. Но есть воспоминания, в которых говорится о том, что Кемь предоставила все необходимое.

В июле 1918 г. интервенты захватили Кемь и близлежащую территорию, карельский отряд был арестован. После допросов между интервентами и карелами была достигнута договоренности о совместных действиях против белофиннов, англичане должны были снабдить отряд снаряжением и продовольствием. Также карелы потребовали, чтобы отрядом командовали карелы, но по факту ими командовали англичане. Командиром отряда стал полковник Джеймс Вудс, который с первого же взгляда понял, что «они (карелы) сразу мне поверили; не требовалось никаких обсуждений, и различие в языках не стало помехой нашему взаимопониманию. Мы стали друзьями с самого начала» [2;33]. Постепенно отряд пополняется новыми добровольцами, и через месяц в отряде было около 500 человек. Формировался отряд под лозунгами «Прочь финнов из Карелии», «Карелия для карел» [3;9], но эти лозунги не означали, что отряд носил явно выраженный националистический характер. Своей целью они ставили борьбу с белофиннами, а не с финнами вообще. У карел присутствовало чувство неудовлетворенности, что беспокоило Вудса. В связи с чем, было решено о создании эмблемы – зеленого трилистника. Поэтому, Карельский легион также получил название Королевский Ирландский Карельский полк.

Вообще Дж.Вудс с сочувствием относился карелам и можно провести параллель с ирландским народом, который также, как и карелы были притесняемым, бесправным народом.

После обучения в начале августа отряд численностью в 250 человек [6;130] двинулся по направлению Кемь-Ухта-Вокнаволоок. По пути из Панозеро-Сапосальма отряд встретился с финскими разведчиками, которые держали в заложниках двух учительниц и двух детей. По воспоминаниям участников тех событий карелам удалось перебить белофиннов и освободить женщин. 27 августа отряду удалось захватить две заставы белофиннов расположенных по пути Юшкозеро-Сапосальма. Через несколько дней карелы заняли Юшкозеро. Отряд пополнялся и к концу августа численность отряда превысила 1000 человек. В Юшкозере отряд разделился на две части: одна пошла в Кондокский район, д.Кентоозеро, Костомукша, Кондока и Бабить-губа, а вторая часть в Ухту – Вокнаволоок. В Вокнаволоке обе части должны были встретиться. 8 (9) сентября они нанесли поражение белофиннам у д.Лусалма. 10 (11) сентября была освобождена Ухта, 17 сентября занята д. Кентоозеро, 20 сентября была освобождена Костомукша [5;392]. 1 октября части объединяются и вступают в Вокнаволоок после 4-х часового боя. Белофинны переходят границу. В сентябре вся территория Беломорской Карелии была освобождена от белофиннов [1;125]. К концу 1918 г. карельский legion превратился в полк, насчитывавший до 3,6 тыс. человек [5;392]. После военных действий отряд охранял финскую границу.

Огромное влияние Карельский legion оказывали и на местное население. Он поднимал национальный дух карел. Необходимо также сказать, что на съезде представителей северных карельских волостей, который проходил с 16 по 18 февраля, было принято решение о независимости Северной Карелии и было отправлено письмо английскому королю Георгу V с просьбой признать Карелию британским протекторатом. Вот, что писали карелы «...мы от души желаем, чтобы Британское правительство приняло нас под свою защиту-покровительство на автономных началах...» [2;135]. На эту просьбу ответили отказом и заявили, что не могут принять Карелию в связи с недовольством союзников, которые считают, что Британия хочет захватить Карелию.

Такое положение продолжалось где-то до марта 1919 года, пока англичане не начинают стягивать все силы в Кемь и вести усиленную военную подготовку. Появляются слухи об отправке на фронт против красных. В отряде начинается брожение. Кто-то бежит, кого-то арестовывают. Возникла мысль о восстании. Разрабатывается план восстания, который предусматривал атаковать интервентов с двух сторон совместно с Финским (Мурманским) legionом. Восстание, которое предполагалось начать 6 апреля 1919 г. было раскрыто [1;127]. Начались аресты и расправы. В мае по приказу генерала Мейнарда был расформирован карельский legion, а из оставшихся карел были созданы следующие карельские формирования: Олонецкий батальон (Карельский добровольческий батальон), Мобильный боевой батальон, Саперно-строительные части, Гарнизонная охрана, Пограничная охрана, Трудовая охрана [2;147]. Во главе этих новых подразделений стояли британцы. Но не все шло гладко и через некоторое время начались конфликты, солдаты увольнялись со службы, кто-то дезертировал, остались только те, кому не было куда возвращаться. Вот так закончилась история Карельского legionа.

Подводя итоги можно сделать вывод о том, что:

Во-первых, Карельский legion был первым военным формированием, созданным из карел, однако, под руководством британцев;

Во-вторых, во многом благодаря Карельскому legionу территория Карелия была освобождена от белофиннов;

В-третьих, Карельский legion оказывал влияние на поднятие национального духа у карел, который, как уже говорилось выше, проводили съезд, на котором решался вопрос о независимости;

Список литературы

1. Балагуров Я.А. Борьба за Советы в Карельском Поморье / Я.А. Балагуров. - 2-е изд., перераб.и доп. - Петрозаводск : Карелия, 1973. - 159 с.
2. Барон Н. Король Карелии. Полковник Ф.Дж.Вудс и британская интервенция на севере России в 1918-1919 гг.: история и мемуары/Н.Барон.- СПб: Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге,2013.-С.19-169.
3. Богданов Г.Х. Трудящиеся Ухтинского района в борьбе за власть Труда/Г.Х. Богданов//Карело-Мурманский край.-1927.-№10-11. – С.7-13.
4. Дубровская Е.Ю. Национальные вооруженные формирования в Карелии в годы Гражданской войны: опыт 1918 г. // Санкт-Петербург и страны Северной Европы. Материалы Одиннадцатой ежегодной международной научной конференции (1-2 апреля 2009 г.).- СПб., 2010,- С. 81-91.
5. История Карелии с древнейших времен до наших дней / М. И. Шумилов [и др.] // Карельский НЦ РАН: институт языка, литературы и истории; Периодика. – Петрозаводск, 2001.-944 С.
6. О Гражданской войне в Карелии// Десять лет Советской Карелии. - Петрозаводск: Центральный Исполнительный комитет АК ССР, 1930. – С.127-160.

© **К. А. Шавриков**

*Институт истории, политических и социальных наук, 3 курс
Научный руководитель: С. Н. Филимончик, к. и. н., доц.*

Командный состав Западного фронта РККА и Группы армий «Центр» в июне 1941 года

Аннотация. В статье сравниваются командиры Западного фронта РККА и Группы армий «Центр» по возрасту, стажу и опыту ведения боевых действий, показано, как опыт командного состава повлиял на исход первых тяжёлых месяцев Великой Отечественной войны.

Ключевые слова: Великая Отечественная война, РККА, вермахт, командиры, офицеры, Западный фронт РККА, Группа армий «Центр».

Успех или провал боевой операции основывается на множестве факторов. В условиях боя большое значение имеют личные качества командира того или иного подразделения, его выдержка, умения, опыт и военный стаж. На командира в критический момент ложится вся ответственность за организацию боя. Целью данной работы является сравнение командного состава двух единиц оперативного подчинения по ряду критериев. Объектами данного исследования были выбраны 50 командиров Западного фронта РККА и группы армий «Центр», по 25 с каждой стороны. Командир фронта, командир группы армий, 8 командиров армий, 20 командиров корпусов и 20 командиров дивизий. Критериями сравнения стали возраст, военный стаж, уровень военного образования, опыт ведения боевых действий.

Необходимо отметить то, что против соединений Западного фронта РККА в июне 1941 года действовала сильнейшая на всём советско-германском фронте группировка противника, которой руководили лучшие из лучших командиров вермахта. Перед ними стояла самая сложная и ответственная задача – прорыв на направлении главного удара.

Командовал Западным фронтом Д. Г. Павлов, в 1941 году ему исполнилось 44 года, на службе к этому времени он провёл 27 лет, участвовал в Первой Мировой войне, в Гражданской войне, командовал танковой бригадой в Испании, принимал участие в Зимней войне [7: с. 424]. По ту сторону фронта Павлову противостоял Федор фон Бок, ему в 1941 году был уже 61 год, в армии он провёл две трети своей жизни – 47 лет, принимал участие в Первой Мировой войне, после начала Второй Мировой фон Бок воевал в Польше, Нидерландах, принимал участие во Французской кампании [3: с. 32]. Командующий группой армий «Центр» имел значительно больше опыта в ведении боевых действий.

На уровне армий и танковых групп картина похожая. Здесь разница в среднем возрасте составляет 12 лет, средний стаж службы у немецких офицеров этого уровня составляет 39 лет, у советских командармов стаж на 13 лет меньше. Огромное значение имеет то, что ни один из командармов РККА не принимал непосредственного участия в военных действиях второй половины 1930х годов, в то время как все 4 немецких командующих армиями прошли Польскую и Французскую кампании.

На корпусном уровне разница в среднем возрасте у командиров составляет 9 лет, а в военном стаже 12 лет. Только 3 советских комкора прошли Первую Мировую войну в офицерском звании, в то же время у немцев это число равно 10, но этот недостаток компенсируется тем, что 9 комкоров занимали командные должности во время Гражданской войны. Немцы имели подавляющее преимущество в опыте ведения современной войны. Все командиры корпусов воевали во Франции, 8 человек участвовали в Польской кампании, 1 во вторжении в Нидерланды [2: с. 161], 1 принимал участие в разгроме Югославии [2: с. 135]. Лишь 4 из 10 советских комкоров имели опыт ведения боевых действий в современных для 1941 года условиях – участвовали в Зимней войне.

Немецкие командиры дивизий в среднем старше советских на 7 лет, здесь разница уже меньше, но остаётся достаточно ощутимой. Величина среднего военного стажа немцев больше на те же 7 лет. Важно отметить, что величина среднего военного стажа у советских комдивов на 2 года больше чем у командиров корпусов РККА. Все немецкие командиры дивизий прошли Первую Мировую, лишь 3 из 10 советских комдивов занимали офицерские должности в 1914 – 1918 году, но 8 из 10 были командирами во время Гражданской войны. Командиры немецких дивизий менее опытные, чем командиры корпусов, лишь один из них участвовал во вторжении в Польшу, 6 воевали во Франции, из советских комдивов опыт имели лишь 4, они воевали в Финляндии.

Командиры и офицеры обеих сторон имели высшее военное образование. Разница между немецкими и советскими командирами состоит в том, что большинство немецких офицеров начинали военную карьеру в звании фаненюнкеров (кандидатов в офицеры), советские же командиры начинали военную карьеру непосредственно на полях сражений Первой Мировой и Гражданской войны, и потом совершенствовали свои навыки и теоретические знания в различных учебных заведениях. Заметная разница в возрасте немецких и советских командиров объясняется тем, что революция 1917 года прервала преемственность военной элиты, советская власть образовала новую военную элиту – красных командиров. В Германии несмотря на революцию 1918 и приход к власти нацистов в 1933 г. военная элита осталась старой – кайзеровской.

Подобные сравнения также наглядно показывают, как сказались репрессии 1937–1938 годов на командном составе РККА. За этот период было репрессировано 69 комкоров, из них лишь 5 вышли живыми из тюрем [5: с. 303], также репрессировано 153 командира дивизии, лишь 22 пережили заключение [5: с. 305].

Репрессии 1937 – 1938 годов существенно «омолодили» командный состав различных уровней оперативного подчинения РККА. Многие опытные красные командиры, занимавшие ответственные должности во время Гражданской войны и приведшие РККА к победе в ней, были убиты или лишены званий по обвинениям в

контрреволюционных заговорах. Потеря опытных командирских кадров не могла не сказаться на общем уровне боеспособности армии.

Колоссальная разница в боевом опыте объясняется тем фактом, что с 1939 г. Германия вела войну в Европе, в 1939 – 1940 гг. уже сложилась та «когорта» лучших командиров вермахта, которая в 1941 г. будет брошена на советско-германский фронт. Советский Союз участвовал в локальных конфликтах, где не использовалась вся мощь РККА, поэтому немногие командиры в 1941 г. имели опыт ведения «современной войны».

Лето 1941 года наложило трагический отпечаток на историю советского офицерского корпуса. Никогда прежде не было таких ужасных потерь среди командного состава. В этих потерях отразился весь трагизм первых месяцев войны, когда генералы в роли рядовых бойцов погибали при прорыве кольца окружения, или погибали во вражеском плену. Особенно хорошо это видно на примере истории командного состава Западного фронта РККА.

Из 25 командиров соединений Западного фронта РККА 7 погибло в боях летом 1941 г., 1 пропал без вести [1: с. 138], 2 расстреляно в июле 1941 г. вместе с Д. Г. Павловым, 2 расстреляны в 1950 г. после немецкого плена за пособничество врагу [4: с. 246], 1 скончался в тюрьме НКВД [6: с. 233], 1 расстрелян в плену [6: с. 238], 2 погибли в последующие годы войны и лишь 8 командиров осталось в строю до 1945 года.

Судьба немецких офицеров сложилась по-другому. Ни один из них не погиб на поле боя в 1941 г. Большинство из них в 1945 г. сдались в плен союзникам, и к 1950 г. уже были на свободе. Некоторые офицеры попали в советский плен ещё в ходе войны, но к 1955 г. все уже были на свободе, 2 из 25 покончили с собой во время войны, 1 скончался от естественных причин [2: с. 22]. Лишь Федор фон Бок, командующий группой армий «Центр», погиб в результате налёта авиации союзников в мае 1945 года [3: с. 32].

К большому сожалению, наличие огромного багажа опыта у немецких военачальников во многом предопределило исход первых тяжёлых месяцев войны. Советским командирам, снова, как и 20 лет назад приходилось постигать науку боя непосредственно в схватке с превосходящим противником. Но даже трагические бои лета 1941 года взрастили новое поколение красных командиров, которые через несколько лет разобьют громивших их в 1941 офицеров вермахта.

Список литературы

1. Великая Отечественная: Комкоры. Военный биографический словарь / Под общей редакцией М. Г. Вожакина. — М.; Жуковский: Кучково поле, 2006. — Т. 1. — 672 с.
2. Залесский К. А. Кто был кто в Третьем Рейхе? / К. А. Залесский. — М.: АСТ; Астрель, 2002. — 800 с.
3. Мюллер Д. Командиры Третьего Рейха / Д. Мюллер, С. Митчем/ Перевод с английского Т. Н. Замиловой, А. В. Бушуева, А. Н. Фельдшера. — М.: Русич, 1997. — 480 с.
4. Свердлов Ф. Д. Советские генералы в плену / Ф. Д. Свердлов — М.: Издательство фонда «Холокост», 1999. — 246 с.
5. Сувениров О. Ф. Трагедия РККА. 1937 – 1938 / О. Ф. Сувениров — М.: Терра, 1998. — 528 с.
6. Смыслов О. С. Сталинские генералы в плену / О. С. Смыслов — М.: Вече, 2014. — 400 с.
7. Черушев Н. С. Расстрелянная элита РККА (командармы 1-го и 2-го рангов, комкоры, комдивы и им равные): 1937 – 1941. Биографический словарь / Н. С. Черушев, Ю. Н. Черушев. — М.: Кучково Поле, Мегapolis, 2012. — 528 с.

СЕКЦИЯ «ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ»

© Э. А. Джиошвили

*Институт истории, политических и социальных наук, магистрант I года обучения
Научный руководитель: Н. В. Смирнова, к. и. н., доц.*

Помощь российскому студенчеству в Чехословакии в рамках «русской акции» в 1920-е гг.

Аннотация. В статье представлен анализ политики правительства Чехословакии по отношению к российскому эмигрантскому студенчеству в 1920-е гг. Дается оценка итогов «русской акции» в организации и поддержке высшего образования и научной деятельности в среде российской эмиграции.

Ключевые слова: российская эмиграция, студенты, Чехословакия, политика правительства, история XX века

События революции 1917 г. и Гражданской войны в России привели к масштабной миграции бывших граждан империи за границу. Среди неоднородной в социальном, политическом и этническом плане российской эмиграции 1920-1921 гг. насчитывалось примерно 16 тысяч студентов [3; 94]. Вопрос об обеспечении условий для продолжения их образования стал одной из актуальных проблем, которую стремилась разрешить эмигрантская интеллигенция, активно прибегая к помощи правительств различных стран. Наибольший интерес в этом плане представляет Чехословакия. Действия чехословацкого правительства, выразившиеся в привлечении и поддержке эмигрантского студенчества и научных кадров, привели к тому, что Прагу 1920-х гг. стали называть «Русским Оксфордом». За короткий период времени были открыты образовательные учреждения всех уровней, отличавшиеся разнообразием в плане профилей подготовки и высоким качеством преподавания. Помимо этого, активно велась научно-исследовательская деятельность.

Целью нашего исследования является изучение политики правительства Чехословакии по отношению к российскому эмигрантскому студенчеству в 1920-е гг. В соответствии с целью, нами были поставлены следующие задачи: исследовать мероприятия чехословацкого правительства в рамках «русской акции»; оценить итоги «русской акции» в организации и поддержке высшего образования и научной деятельности в среде российской эмиграции. Источниками для написания работы послужили эмигрантские журналы «Студент» (Прага, 1921-1922) и «Студенческие годы» (Прага, 1922-1925), а также опубликованные в сборнике материалов конференции «Русская акция помощи в Чехословакии: история, значение, наследие: к 90-летию начала Русской акции помощи в Чехословакии» архивные и статистические данные.

В основу программы помощи, получившей название «русская акция», легли взгляды президента Чехословацкой республики Томаша Гаррига Масарика (1918-1935). Помимо гуманитарной составляющей, программа преследовала конкретные цели чехословацкого правительства: поднять престиж молодого государства; стать ведущим славянским центром в Европе; а также внести «долгосрочный вклад» в развитие отношений с Россией – посредством поддержки демократически настроенной части российской эмиграции, которая, в случае возвращения на родину, не забудет прежних друзей. Не случайно в документах чехословацкого правительства на первых порах «русская акция» помощи называлась «программой по установлению экономических и культурных связей с Россией и Украиной» [5; 32]. Таким образом, Чехословакии не нужны были радикально настроенные эмигранты –

напротив, правительство стремилось привлечь умеренную часть российской эмиграции интеллигенцию, профессиональные и научные кадры, студенчество.

Помощь российскому студенчеству в Чехословакии в рамках «русской акции» выразилась, прежде всего, в создании летом 1921 г. особого Комитета по обеспечению образования русских студентов. Первым делом были выделены деньги на содержание студентов, уже находящихся на территории Чехословакии; по данным журнала «Студент» на сентябрь 1921 г., их было 200-300 человек [1; 11]. С конца 1921 г. республика начала принимать к себе русских студентов из других стран. По результатам переписи, проведенной в декабре 1923 г., которая была инициирована Алисой Масарик, старшей дочерью президента Томаша Гаррига Масарика и председателем Чехословацкого Красного Креста, в стране находилось 3469 студентов. Из них подавляющее число студентов мужского пола (85,5%) и в возрасте более 25 лет (69%). Студентам был предоставлен доступ в чешские высшие учебные заведения, размещение и содержание. Материальная помощь была особенно важна, так как практически все студенты находились в тяжелом положении. Она предоставлялась как в виде стипендии в размере прожиточного минимума (от 525 до 580 крон в месяц), так и в натуральной форме: выдавалась одежда и обувь, учебные пособия, проездные билеты. Как писал Вадим Викторович Руднев, эмигрант-публицист: «Правительство, прежде всего, обмундировывает его [студента] с головы до ног: ему выдается 1 пальто на все время обучения и 1 костюм, 1 рабочие брюки и 1 шляпа, 1 пара ботинок, 2 галстука, 3 рубашки, 4 воротничка, 2 манишки, 3 пары кальсон, 6 пар носков и 6 пар носовых платков – на год» [4; 57]. Студентам было обеспечено проживание в общежитиях, бараках или на частных квартирах; питание и бесплатная медицинская помощь. В дальнейшем материальная помощь стала зависеть от успеваемости, для чего был разработан план контроля отметок. В основном средства распределялись через Комитет по обеспечению образования русских студентов и Союз русских студентов (студенческое общественное объединение). Всего за 1921-1937 гг. чехословацкое правительство выделило сумму в 508 млн крон. Самым масштабным стало финансирование в 1924 г. – тогда на нужды русского студенчества было затрачено около 100 млн крон [5; 36].

Для работы со студентами-эмигрантами приглашались русские преподаватели. С 1921 г. начался процесс организации эмигрантских высших учебных заведений при финансовой поддержке чехословацкого правительства. Осуществляли свою деятельность Русский Юридический Факультет, Русский Педагогический институт им. Я. А. Коменского, Русский институт сельскохозяйственной кооперации, Русский институт коммерческих знаний, Русское высшее училище техников путей сообщения, Русский Народный Университет (впоследствии Русский свободный университет). Обучение велось на русском языке и отличалось высоким качеством преподавания. В основном оно было построено на основе дореволюционных программ, так как считалось, что существование этих учебных заведений – временная мера, и своей главной целью она носит «подготовку кадров, необходимых для будущей России» [2; 36]. При университетах велась научно-исследовательская деятельность по различным направлениям, как техническим, так и гуманитарным. Одной из самых больших научных организаций стало Русское историческое общество. Большой вклад в развитие исторической науки, прежде всего, славяноведения, внесли исследования Института профессора Кондакова по изучению русского и византийского искусства и деятельность совместного русско-чешского Славянского института. В Славянском институте работали такие ученые-эмигранты, как Дмитрий Иванович Чижевский, Роман Осипович Якобсон, Александр Александрович Кизеветтер, Антоний Васильевич Флоровский, Владимир Андреевич Францев и другие.

К середине 1920-х гг. надежды на смену политического режима в России и возвращение эмигрантов на родину уже не имели под собой серьезных оснований. «Русская акция», изначально запланированная как кратковременная программа помощи, все больше отягощала государственный бюджет Чехословакии. Финансирование держалось на идее того, что деятельность русских образовательных и научных институтов сделала Прагу

центром славистики в Европе, и поэтому дальнейшее сохранение и поддержка этих институтов важны для Чехословакии. Разразившийся в начале 1930-х гг. экономический кризис сделал проблему финансирования «русской акции» еще более острой и фактически свел ее к минимуму. Окончательно на официальном уровне поддержка российских эмигрантов прекратилась в 1935 г., после юридического признания Чехословакией Советского Союза.

«Русская акция» носила временный характер, отличалась нестабильностью в финансировании и нередко была причиной критики правительства Чехословакии со стороны политической оппозиции, но она стала одной из самых ярких страниц в истории русского зарубежья. В Чехословакии были созданы условия не только для материального выживания интеллектуальной элиты, но и для продолжения образовательной и научной работы. Самым плодотворным в истории «русской акции» стал период первой половины 1920-х гг., а в особенности 1924 г., когда поддержка и финансирование программы были самыми масштабными. За весь период действия программы помощи свыше 6800 российских студентов получили возможность завершить высшее образование. Деятельность русских образовательных и научных институтов внесла весомый вклад в научную деятельность по многим дисциплинам, особенно гуманитарным, обеспечила широкие межкультурные контакты и способствовала превращению Чехословакии в один из ведущих центров по изучению европейской славистики.

Список литературы

1. Студент, 1992. №2. 54 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://kramerius.nkp.cz/kramerius/PShowPeriodical.do?id=2694>. (Дата обращения: 20.03.2016).
2. Михлова М., Михлова С. Русский Оксфорд // Дом в изгнании. Очерки о русской эмиграции в Чехословакии. Прага, 2008. С. 35-42.
3. Российская эмиграция в Турции, Юго-Восточной и Центральной Европе 20-х годов (гражданские беженцы, армия, учебные заведения): учеб. пособие для студентов / Е.И. Пивовар, Н.П. Герасимова [и др.]. М., 1994. 117 с.
4. Седова Е. П. Роль Русской акции помощи в организации национального образования и воспитания русских детей и юношества в эмиграции // Русская акция помощи в Чехословакии: история, значение, наследие: к 90-летию начала Русской акции помощи в Чехословакии. Сост. Л. Бабка, И. Золотарев. Прага, 2012. 359 с.
5. Сладек З. Русская эмиграция в Чехословакии: развитие «русской акции» // Славяноведение, 1993. №4. С. 28-39.

© А. А. Пройдаков

*Институт истории, политических и социальных наук, 5 курс
Научный руководитель: Ю. В. Суворов, к. и. н., доц.*

Деятельность кардинала Алоизие Степинаца в годы существования Независимого государства Хорватия

Аннотация. Автором анализируется роль лидера хорватской католической церкви Алоизие Степинаца в создании Независимого государства Хорватия. Показывается неоднозначная роль кардинала Степинаца, который, с одной стороны, поддерживал режим усташей, а с другой – препятствовал их политике геноцида сербов и евреев.

Ключевые слова: усташы, геноцид, Алоизие Степинац, Хорватия, холокост, Ватикан, Анте Павелич, национализм, духовенство, католичество.

После Первой мировой войны было образовано Королевство сербов, хорватов и словенцев, целью которого была попытка объединить в федерацию сербское, хорватское, словенское, черногорское и македонское население, предоставив равные права каждой народности [2; 219]. Однако трудности, вызванные религиозными, экономическими и политическими причинами, привели к серьезным конфликтам и сепаратизму среди населения, в частности, среди хорватов, чья независимость упорно поддерживалась Хорватской партией права, возглавляемой хорватским националистом Анте Павеличем, который в 1929 г. создал революционную организацию «Усташа». 10 апреля 1941 г. при поддержке нацистской Германии и фашистской Италии усташы провозгласили создание Независимого государства Хорватия – квазигосударства, проводившего политику террора и репрессий в отношении других национальностей (в частности, спровоцировало массовый геноцид сербов) и объявившего католичество официальной государственной религией. В этот период времени хорватскую католическую церковь возглавлял кардинал, архиепископ Загреб и примас Хорватии Алоизие Степинац, чья роль в НГХ вызывает множество вопросов.

Родился Алоизие 8 мая 1898 г. в деревне Брезарич, в 40 км от Загреба, в семье Йосипа и Барбары Степинацев. После окончания школы в 1916 г. он был призван в армию и в качестве австрийского офицера отправлен на итальянский фронт, где получил ранение и попал в плен. После войны в 1919 г. он поступил на факультет агрономии Загребского университета, однако, разочаровавшись в учебе, вернулся домой, где стал участвовать в деятельности молодежных католических организаций. В октябре 1924 г. он принял решение стать священником и по рекомендации тогдашнего загребского архиепископа Антуна Бауэра был отправлен в Рим, где в 1924—1931 гг. обучался в Папском Григорианском университете, где получил докторскую степень по философии и теологии. В 1930 г. Алоизие Степинац был рукоположен в сан священника, а спустя 4 года был назначен папой Пием XI заместителем архиепископа Загреба, став самым молодым епископом в мире. После смерти Антуна Бауэра в 1937 г., Степинац стал загребским архиепископом.

После объявления 10 апреля 1941 г. о создании НГХ Степинац приветствовал усташей как освободителей хорватского народа, а 28 апреля издал пастырскую энциклику, которая призывала всех католиков страны поддерживать режим усташей. В газете «*Katolicki Tjednik*» была опубликована статья Степинаца: «До сегодняшнего дня Бог говорил с нами посредством папских энциклик, проповедей, книг Закона Божьего...Теперь Бог решил использовать другие методы» [1; 60]. Уже начиная с апреля усташеское правительство приступило к осуществлению политики террора против православных сербов, евреев и цыган. Так, 2 мая 1941 г. в деревне Оточаке 331 серба заставили вырыть яму, после чего усташы каждого зарубили топорами. Вполне возможно, это могло резко изменить мнение Степинаца об «освободителях хорватов», поскольку уже в мае он отказался помогать Павеличу в решении тех или иных насущных проблем. В частности, Павелич, мечтая превратить НГХ в чисто католическую страну, пытался получить дипломатическое признание со стороны Ватикана. Для этого он требовал от Степинаца добиться аудиенции у Папы Римского, однако, 11 июля 1941 г. Степинац получил из Ватикана ответ, в котором Святой Престол заявил, что не признает НГХ, пока не закончится война и сами воюющие стороны не признают новое государство [5; 32].

Следует отметить, что личные отношения между Алоизие Степинацем и Анте Павеличем за весь период существования НГХ были напряженными. Так, 14 июля 1941 г., в день рождения поглавника, Степинац запретил священнослужителям в Загребском соборе петь христианский гимн *TeDeum*. Сам Павелич за четыре года только однажды посетил службу в соборе. Подливало масло в огонь отрицательное отношение архиепископа

к тем священнослужителям, которые примкнули к усташам и принимали активное участие в их политике геноцида сербов и евреев.

Тем не менее, поддержка Степинацем усташеского режима была обусловлена, прежде всего, тем, что усташаи объявили католическую религию официальной. До 1941 г. хорватская католическая церковь подвергалась притеснениям, так как монархический режим Югославии отдавал предпочтение сербской православной церкви. Понятно, что почти все хорватские католические священники старались поддерживать усташескую диктатуру. Несмотря на взаимную неприязнь, во время торжественной встречи высокопоставленных представителей церкви с поглавником Степинац заверил Павелича в «искреннем и лояльном сотрудничестве церкви с усташами для лучшего будущего их родины» [3; 215].

Многие исследователи ведут спор касательно того, какую роль сыграл архиепископ Степинац в спасении сербов и евреев. Как известно, буквально сразу после провозглашения НГХ в стране развернулся террор против православных сербов, а также евреев и цыган. Особо спорным вопросом является массовое принудительное обращение православных сербов в католическую веру, поскольку некоторые хорватские исследователи отстаивают точку зрения, что подобная акция, таким образом, спасала жизнь самих сербов. Известно, что усташеский режим предложил преобразовать НГХ в единственную в мире страну, население которой состояло бы только из пламенных католиков. 15 мая 1941 г. Степинац в газете «Католички Лист», официальном органе загребского архиепископства, издал циркуляр, в котором все православные сербы объявлялись ренегатами, то есть отступниками от католической церкви. 17 ноября 1941 г. в Загребе состоялась пленарная Конференция католического епископства под председательством Степинаца, в результате которой было утверждено принудительное обращение в католичество православных сербов. К сожалению, точное количество обращенных установить невозможно, так как эти данные, предположительно, были уничтожены самими усташами, когда войска Йосипа Броз Тито вошли в Загреб.

Говоря о еврейском вопросе, югославская исследовательница еврейского происхождения Эстер Гитман утверждает, что путем прямых действий и инструкций для священнослужителей и косвенно через свои проповеди, в которых осуждал расовую политику, Степинац спас несколько сотен евреев [4; 57]. В качестве примера можно привести историю нееврейской женщины Ольги Райшек Нейман, которой удалось спасти 8-летнего племянника Данко Штокхаммера из лагеря в Джаково, после того как она обратилась за помощью к приходскому священнику, обещавшему поговорить об этом с архиепископом. Через несколько дней мальчик был переведен в католический сиротский приют, где оставался до падения режима усташей и окончания войны.

В мае 1945 г. югославские освободительные войска вошли в Загреб. Степинац был арестован 17 мая, однако вместо суда его ожидала личная встреча с И. Б. Тито, намеревавшимся через архиепископа установить хорошие отношения со Святым Престолом, но Степинац, люто ненавидящий коммунистов, ответил отказом. Почти через полтора года, 18 сентября 1946 г., Степинаца арестовали по обвинению в коллаборационизме и подрывной деятельности против Югославии. В конце сентября начался судебный процесс, в ходе которого его обвинили в ряде преступлений. 10 октября 1946 г. судьи загребского трибунала признали Степинаца виновным в пособничестве врагу и измене и приговорили к 16 годам заключения с каторжными работами. Тито предложил Степинацу покинуть страну, но тот отказался. В тюрьме в городе Лепоглава Степинаца как «выдающегося заключенного» освободили от каторжных работ, и вместо 16 лет он провел в заключении только 5 лет, в декабре 1951 г. его выпустили и сослали в родной городок Кразич, где он занимался письменным проповедничеством и поддерживал переписку с верующими. Умер Алоизие Степинац 10 февраля 1960 г. в Кразиче в возрасте 62 лет и был похоронен за главным алтарем Загребского собора. В 1998 г. папа Иоанн Павел II причислил Степинаца к Лику Блаженных, что вызвало негодование со стороны нескольких сербских организаций.

В заключение, мы можем сказать, что Архиепископ Алоизие Степинац и его католическое духовенство посредством молчаливого согласия поддерживало кровавую диктатуру Анте Павелича и усташей. Несомненным остается тот факт, что в усташеском режиме Степинац, прежде всего, поддерживал независимость хорватского народа и высокую роль католической церкви, притесняемой в монархической Югославии, а не его кровавую политику.

Список литературы

1. Ривели, М. А. Архиепископ геноцида. Монсеньор Степинац, Ватикан и усташская диктатура в Хорватии 1941—1945 / Марк Аурелио Ривели; Пер. с сербс. П. Тихомирова. – Москва, 2011. – 224 с.
2. Югославия в XX веке: Очерки политической истории / Ответ. ред-р К. В. Никифоров. – Москва: «Индрик», 2011. – 888 с.
3. Dokumenti o protunarodnom radu i zločinima jednog dijela katoličkog klera. – Zagreb, 1946. – 528 str.
4. Gitman, Esther. A Question of Judgment: Dr. Alojzije Stepinac and the Jews/ Esther Gitman //Review of Croatian History, sv.II br.1 siječanj, 2007. – P. 47—72.
5. Phayer, Michael. The Catholic Church and the Holocaust, 1930—1965 / Michael Phayer. – Indiana University Press, 2000. – 323 p.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ И ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ КАРЕЛИИ»

© **М. Н. Арсеньев**

МОУ «Лицей № 40» г. Петрозаводска, 11 класс
Научный руководитель: И. В. Савицкий, к. и. н., доц.

Мемории как исторический источник

Аннотация. Цель работы – анализ меморий (книжных записей) как самостоятельного источника по истории Карелии. Источниковая база исследования состоит из материалов Национального архива Республики Карелия и Сектора редкой книги и работы с книжными памятниками Национальной библиотеки Республики Карелия.

Ключевые слова: мемории, источниковедение, Валаам, Предтеченский скит, церковные ведомости, Святозеро, казнокрадство, фальсификация, Национальный архив РК, Национальная библиотека РК.

Записи, сделанные на полях книг, на переплетах и вложенных листах – мемории – раскрывают имена владельцев и дарителей книг, их мнение о тексте произведения и информацию, связанную с приобретением книги, с ее судьбой. Библиотечные записи, сделанные в книгах, помогают определить состав упраздненных или разоренных библиотек известных лиц или учреждений. При этом мемории могут быть вовсе не связаны с содержанием используемой для записей книги, что затрудняет их использование в качестве источника. По этой причине их изучение имеет длительную, но не очень интенсивную традицию. Одним из ее основоположников можно считать академика Н. П. Лихачева [6]. Большая работа советскими историками была проделана при публикации меморий В. И. Ленина, однако обобщающие исследования о книжных записях были созданы лишь в

последние десятилетия [3; 7]. Имеется опыт и регионального анализа отдельных видов меморий [2; 4; 5].

В фонде Сектора редких книг Национальной библиотеки РК насчитывается более 400 меморий. Для научного изучения были отобраны 92, которые можно распределить на следующие группы: владельческие записи (раскрывающие имя владельца книги) – 35 % от общего числа записей; запродажные записи (отражающая цену книги, место и дату покупки, имя продавца) – 9,2 %; инскрипты (рукописные дарственные надписи) – 9,2 %; вкладные записи (подтверждающие факт дарения, «вкладывания» книги в церковную библиотеку) – 8 %. Меньшие доли имеют маргиналии (записи на страницах книг, содержащие комментарии, толкования относительно фрагментов текста или текста целиком) – 2,76 %; конспекты (краткие изложения существенного содержания чего-либо) – 1,84 % и цензорные записи – 0,92 %.

Особую группу меморий из коллекции Сектора редкой книги и работы с книжными памятниками составляют записи, не связанные с книгой, в которой записаны. К ним относятся: блокадный дневник Тани Шишковой, запись о пожаре в Святозерской церкви и воспоминание о духоносном старце. Дневник Тани Шишковой, близкий по содержанию к известному дневнику Тани Савичевой, является вещественным доказательством трагизма жизни в блокадном Ленинграде в годы Великой Отечественной войны и уже стал объектом отдельного исследования [1].

Мемории, содержание которых отвлечено от книги, в которой они были записаны, представляют наибольший исследовательский интерес. Это связано с тем, что страницы книг иногда использовались для записи явлений природы, катастроф, пожаров и других событий. Особенно это характерно для рукописей, так как писец во время работы над книгой мог обратить внимание на некоторые необычные явления природы – землетрясение, изменение климата, пролет кометы.

Иногда, застав какое-то явление, у читателя книги могло не оказаться под рукой даже листа бумаги. Поэтому записи делались на форзацах или нахзацах книг. Так например, в Псалтири с воследованием 1749 года на припереплетном листе была сделана следующая запись: *«Свѣтозерія церковь згоріла 1832-го года марта на 26-е число в ночи со всею утварью и колоколами безъ остатку»*. В «Ведомости о церквях города Петрозаводска и Петрозаводского уезда, города Повенца и Повенецкого уезда за 1825 год» в Национальном архиве Республики Карелия [НА РК, ф. 25, оп. 20, д. 16/142] удалось найти информацию о сгоревшей церкви. Ее полное название – церковь святого Николая Чудотворца (Никольская церковь); была построена в 1799 году из дерева, однокомплектная. Именно она сгорела в 1832 году, как и обозначено в мемории. В Ведомостях за другие годы ничего о том, что церковь сгорела, не обозначено (к сожалению, при этом часть церковных ведомостей не сохранилась). Упоминание об этом случае было найдено в документе «Рапорт священников о представлении сведений о приходах и монастырях Олонецкой Губернии. Дополнение к описанию приходов Пудожского, Петрозаводского уезда» первой половины 1861 года. Там указано, что в Святозере были две небольшие деревянные шатровые церкви: Никольская и Ильинская, но они сгорели 25 марта 1832 года. Во время пожара были утрачены воздухи (тканые покровы для священных сосудов), подаренные Петром I и другая утварь. Указание на то, что в Святозеро было 2 церкви, противоречит информации, указанной в ведомости 1825 года. В ней названа только одна церковь. Только одна сгоревшая церковь называется и в мемории. В ведомостях 1883 года указано, что новая церковь взамен старой сгоревшей (одной) была построена в 1838 году «тщанием прихожан и усердием сторонних благотворителей» [НА РК, ф. 25, оп. 20, д. 267].

Таким образом, в трех источниках – церковных ведомостях за 1825 и 1883 годы и мемории в Псалтири – говорится, что в Святозере была одна церковь. Значит, указанные в рапорте сведения были частично сфальсифицированы. На церкви, как указано в трех ведомостях, обычно выделялось 800-1000 рублей. Возможно, деньги на постройку второй церкви в Святозеро были присвоены кем-то из церковнослужителей или чиновников,

взаимодействующих с церковными делами. А так как обычно факт выделения суммы на постройку фиксируется, то в рапорте обозначить две церкви как сгоревшие.

Стоит отметить, что только в двух источниках указаны подробности пожара в церкви: в рапорте и мемории. Последний источник помогает определить частичную неправдивость в первом и обличает служащих церкви в фальсификации документов.

Другая, не связанная с содержанием книги мемория была найдена в «Триодионе, сиесть Трипеснеце» киевского издания 1894 года. Она была написана иеромонахом Валаамского монастыря Самуилом:

«Духоносный старец всегда идя в храм на богослужение читал псалм 90 живый в помощи вышняго в крови Бога небесного [вдвозижся] до конца или творил молитву слава тебе господи за вся. Перешел в церковь начал служить вечерню и повечеря анафист Божія матери закончил Боже вечный молитвы. братія разошлись по келліем остался один стал совершать правило свої обычный какіе творилъ ежедневно. Посем сталъ служить панихиду поминаль усопшихъ старцевъ жившихъ въ предческом скиту на Валааме и когда кончилъ поонихиду стал по четкам поминаль усопшихъ 300 молитв сотворилъ и вдругъ возгласили невидимые голоса многие теноромъ стройно и плавно нашъ отецъ Игуменъ более ничего перед сим старицу не однократно и не одинъ день говорили помыслы тебе придет милость Божія из далека. Сіе было 1930 года великомъ посту въ храме трехъ святителей Василия великаго, Григория Богослова и Ионана Златауста в Валаамском монастыре. Я не сомненно верую что это отъ Бога милость за молитвы святыхъ отцовъ Спаситель по вере твоей буди тебе и отверзны и очи его».

Отец Иоанн в своем письме к Елене Армфельт пишет, что схимонах Предтеченского скита Пионий слышал голоса в церкви и кланялся им. Отец Пионий (Афонин) (1860 – 1945) жил и служил в Предтеченском скиту. В 1930-м году ему было 70 лет, и по церковной традиции его могли называть старцем. Значит, речь в мемории идет о нем.

Эта запись является уникальным источником информации о жизни в Предтеченском скиту Валаамского монастыря (в тот период находившегося еще на территории Финляндии) и о жизни отца Пиония, о котором удалось найти лишь упоминания в объемных источниках. Случившееся с ним чудо, демонстрирует его как в полном смысле духоносного старца, великого служителя Господу.

Таким образом, фрагментарные по содержанию записи в печатных книгах и рукописях могут содержать уникальную информацию, которая никак не связана с самой книгой и потому не может быть заранее прогнозируема. В отличие от регулярно составляемых делопроизводственных документов и имеющих стройную структуру печатных изданий в поиске (и сохранности) меморий значителен фактор случайности. Предугадать их наличие можно, исходя из общих особенностей библиотечного собрания (элементы которого сохранились, например, среди книг Валаамского монастыря). В любом случае их использование способно открыть дополнительные возможности для анализа известных событий и стать самостоятельным объектом изучения.

Список литературы

1. Арсеньев М. Н., Савицкий И. В. Блокадные записи Тани Шишковой как исторический источник // Инновационная наука. 2016. № 3-4. С. 67-68.
2. Горлова И. И., Слуцкий А. И. О некоторых возможностях источниковедческого использования инскриптов // Книжное дело на Северном Кавказе: история и современность. Краснодар, 2007. Вып. 4, ч. 1. С. 214-238.
3. Киселева Л. И. Записи на рукописных и редких печатных книгах как исторический источник и их использование в базе данных // Археографический ежегодник за 2003 год. М., 2004. С. 57-63.

4. Кутькова Е. Н. К вопросу о составе личной библиотеки Игнатия, первого епископа Олонецкого и Петрозаводского // Православие в Карелии. 2007. № 3. С. 332-343.
5. Кутькова Е. Н. Об одной дарственной надписи // Библиотечный вестник Карелии. 2004. № 8 (15). С. 84-88.
6. Лихачев Н. П. Летописи и записи в рукописях и на книгах как генеалогический материал. СПб., 1900.
7. Семенова Г. Ю. Об интересах читателей XVII века по материалам записей в книгах (опыт применения корреляционного анализа) // Отечественная история. 1994. № 1. С. 169-178.

© Д. А. Любимова

*Институт истории, политических и социальных наук, 2 курс
Научный руководитель: А. М. Пашков, д.и.н., профессор*

Русский Север в восприятии И. Я. Билибина

Аннотация. В статье анализируется восприятие Русского Севера известным русским художником серебряного века Иваном Яковлевичем Билибиным. В своих поездках на Русский Север в 1902-1904 гг. И. Я. Билибин изучал и собирал богатое культурное наследие Олонецкой, Вологодской и Архангельской губерний. Впечатления от этих поездок помогли художнику сформировать своей неповторимый «билибинский стиль» живописи.

Ключевые слова: Русский Север, традиционная крестьянская культура, И. Я. Билибин, деревянное зодчество, церковная архитектура, «билибинский стиль».

Понятие «Русский Север» является не географическим, а историко-культурным. На северных окраинах России столетиями формировалась и сохранялась русская традиционная культура, не тронутая влиянием военных и политических потрясений и резкой сменой культурных парадигм. Жители Русского Севера до начала XX в. сохранили древнерусский костюм, фольклор, обычаи и обряды. На Севере сохранились великолепные памятники деревянного зодчества, такие как шатровые церкви. На рубеже XIX-XX вв. у российской художественной интеллигенции возник огромный интерес к изучению и использованию в своем творчестве историко-культурного наследия Русского Севера. Ярким проявлением этой тенденции стала деятельность художника Ивана Яковлевича Билибина.

И. Я. Билибин родился в 1876 г. под С. -Петербургом. В 1896 г., после окончания гимназии Иван Билибин поступил на юридический факультет С. -Петербургского университета. Но уже в это время его привлекала живопись. И. Я. Билибин посещал занятия в рисовальной школе при Обществе поощрения художеств, также два месяца учился в Мюнхене у художника Антона Ашбе и затем совершенствовал навыки художника под руководством Ильи Репина. В 1899 г. Иван Билибин познакомился с художниками, объединившимися вокруг выходившего с ноября 1898 г. журнала «Мир искусства» [4; 19]. В 1900 г. было объявлено о создании общества «Мир искусства», с которым художник был связан вплоть до отъезда в эмиграцию в 1920 г.

Интерес к традиционной крестьянской культуре возник у Билибина в 1899 г., когда он оказался в деревне Егны Весьегонского уезда Тверской губернии.

Красота наследия крестьянской культуры открылась художнику при поездках в Вологодскую, Архангельскую и Олонецкую губернии в 1902-1904 гг.

Иван Билибин ездил на Север по заданию этнографического отдела Русского музея для собирания предметов крестьянского быта: резьбы, набоек, вышивки. И. Я. Билибин также фотографировал и зарисовывал предметы традиционной культуры. Он понимал, что именно в отдаленных местностях северных губерний сможет найти самые разные остатки старины,

которые помогут дальше развиваться его творчеству, будут служить определённого рода вдохновителем для дальнейших идей.

Иван Билибин сделал множество фотоснимков памятников древнерусского зодчества. По ним мы можем судить, какие именно населённые пункты посетил художник, и какие памятники привлекли его внимание. Так, в Вологодской губернии художник побывал в Тотемском (Заячерицкая церковь в Кокшенге, Богородицкая церковь в погосте Верховье, церковь в погосте Поча), Сольвычегодском (церковь Верхней Троицы на Уфтюге, церковь Дмитрия Солунского, Шолыменская церковь, колокольня в Циозере и церковь Владимирской Божией Матери) и Вельском (церковь в Соденьге) уездах.

Самой интересной, по мнению Билибина, является Богородицкая шатровая церковь. Год постройки церкви неизвестен, но местные священнослужители сообщили ему, что храм был построен в 1439 г. [1; 306]. Сам художник критически отнёсся к данной информации, но привёл её как единственный из имеющихся вариантов. В XX в. церковь была утрачена.

В Архангельской губернии И. Я. Билибин побывал Шенкурском уезде, где запечатлел церковь в Усть-Паденге и Успенскую церковь 1667 г. в Суланде, в Кемском уезде, где сделал снимки церкви в с. Подужемье и Успенского собора 1714 года в Кеми.

В своей поездке в Олонецкую губернию, Билибин посетил Петрозаводский, Повенецкий, Пудожский и Каргопольский уезды.

Особого внимания художника в Петрозаводском уезде заслужили церкви в погосте Кижы на берегу Онежского озера. Именно в этом погосте, по его мнению, больше всего показан размах строительной фантазии. И. Я. Билибин пишет: *«Ещё издавля, подплывая к этой церкви с Онежского озера, различаешь нечто необычайное по своим архитектурным формам; и когда, подплыв ближе, видишь всю эту пирамиду нагроможденных одна на другую глав, то невольно начинает казаться, что тут, и на самом деле, преддверие какого-то тридцатого государства»* [1; 310].

Такими словами описывает нам художник облик этого выдающегося памятника деревянного зодчества Олонецкой губернии. И. Я. Билибин не знал когда были построены кижские храмы и привел приблизительные даты их постройки: *«двадцатидвухглавая церковь построена в самой конце XVII или начале XVIII века, а девятиглавая - при Екатерине II»*.

Сейчас известно, что 22-главая Преображенская церковь построена в 1714 г., а 9-главая Покровская церковь – в 1764 г.

В Повенецком уезде сделан снимок ветхой часовни в Гапсельге, которая затем была утрачена приблизительно в 1935 г., и церкви Богоявления Господня в Чёлмужах (построена в 1605 г.), которая сохранилась до наших дней в с. Чёлмужи Медвежьегорского района.

В Пудожском уезде внимание Билибина привлекла церковь Происхождения Честных Древ Животворящего Креста Господня 1700 г. в Почозере. В ней присутствует шатровая колокольня, летняя и зимняя церковь. Все эти части связаны переходами [1; 309].

В Каргопольском уезде И. Я. Билибин сделал снимок церкви конца XVII в. в Малой Шалы и церкви в с. Павловском недалеко от Каргополя.

Поездка на Русский Север принесла художнику большое количество материалов. И. Я. Билибиным была собрана обширная коллекция произведений художественного мастерства, которая была передана им в этнографический отдел Русского музея, открытого в 1898 г., и легла в основу собрания этого отдела.

Туда же художник предоставил и сделанные им фотографии памятников деревянного зодчества. Эти материалы были широко использованы как в работах самого И. Я. Билибина, так и в других изданиях по истории русского искусства, а кроме того его фотографии старинных северных церквей были изданы в виде почтовых открыток.

Одним из главных итогов его поездок по северным губерниям стала публикация статьи в журнале «Мир искусства» под названием «Народное творчество Русского Севера».

Редакция журнала предоставила художнику целый одиннадцатый номер за 1904 г. И. Я. Билибин сам оформил свою статью и рассказал в ней как о результатах своих поездок, так и о наиболее ярких вынесенных из них впечатлениях. художник опубликовал в статье

снимки и сделал комментарии к ним, по типам постройки он проклассифицировал церкви, проследил взаимосвязь восточного и скандинавского с отечественным искусством. Можно сказать, что этот «билибинский» номер журнала «Мир искусства» значительно расширил существовавшие представления о народном искусстве Русского Севера [2; 29-30].

И. Я. Билибин так оценил состояние народного искусства в начале XX в.: *«Несомненно, что русское народное творчество умирает, почти умерло. Струя новой жизни сметает его, и только кое-где, в глуши, тлеют его последние, гаснущие искры»* [1; 303].

Вся эта деятельность И. Я. Билибина шла в русле программы объединения «Мир искусства», одной из целей которой было изучение предшествующей художественной культуры.

Помимо журнала «Мир искусства», фотографии, сделанные И. Я. Билибиным, были помещены в коллективном труде «История русского искусства» под редакцией И. Э. Грабаря, в иных изданиях. В первом томе «Истории русского искусства» можно увидеть множество фотографий шатровых храмов русского Севера, таких как церковь Владимирской Божией Матери в Вологодской губернии, церковь в Малой Шалы Олонецкой губернии [3; 360] и другие церкви северных губерний.

Таким образом, материалы, собранные Билибиным на Русском Севере, оказали огромное влияние на развитие искусства в России в XX в. Они оказались востребованы различными исследователями и объединениями, но, несомненно, больше всего они помогли самому Ивану Билибину, вдохновив его на создание неповторимого «билибинского стиля». Поездки на Русский Север оказались для художника крайне плодотворными. Благодаря им, он внёс огромный вклад в развитие культуры того времени, а также пробудил интерес к этой теме и у других людей.

Список литературы

1. Билибин И. Я. Народное творчество русского Севера // Мир искусства. 1904. Т. 12. С. 303-318.
2. Гольнец Г. В. Иван Яковлевич Билибин. М., 1972.
3. Грабарь И. Э. История русского искусства в 6 т. Т.1: Архитектура. До-Петровская эпоха. М., 1910.
4. Иван Яковлевич Билибин: статьи, письма, воспоминания о художнике. Л., 1970.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ И КУЛЬТУРА СТРАН СЕВЕРНОЙ ЕВРОПЫ»

© Д. М. Григенча

*Институт истории, политических и социальных наук, 2 курс
Научный руководитель: А. В. Толстиков, к. и. н., доц.*

Меры веса в российско-шведской торговле XVII в.: антропологические аспекты

Аннотация. Статья посвящена восприятию мер веса государством и купечеством. Автор показывает, что присвоение государством функции определения мер изменило в XVII в. отношение к мере как таковой, в том числе, возможно, среди самих купцов.

Ключевые слова: торговля, купечество, метрология, меры веса, унификация, Россия и Швеция.

Меры веса – лишь одни из мер, применявшихся в русско-шведской торговле, но при этом исключительно важные. Многие предметы этой торговли подлежали взвешиванию, например, шведский металл – главный предмет русского импорта из Швеции. Взвешивалась русская пенька, сало, соль, воск. Вес, как мера количества товара, определял пошлину, которую купцы должны были платить государству и городу. Сами по себе шведские, ливонские и русские меры веса уже хорошо изучены. Я рассмотрю ещё не вполне освещенный аспект истории русско-шведской торговли – то, какие изменения происходили в восприятии государством и купечеством мер веса в XVII в.

Говоря о методологических основах исследования, необходимо упомянуть взгляды А. Я. Гуревича и В. Кули. А. Я. Гуревич обращал внимание на то, что средневековые меры связаны с «общими представлениями средневекового человека о пространстве и возможностях овладения им, о природе в целом, со своеобразным пониманием того, что такое точность»[1; 18]. Польский ученый Витольд Куля, посвятивший отдельную монографию истории мер, на которые он смотрел с позиций исторической антропологии, также указывал на их содержательный характер. «Мера не является условностью, она имеет значение. Она никогда не нейтральна: она хороша или плоха, или, вернее сказать, есть бесчисленное множество плохих мер, и есть только одна, “из прежних времен”, которая справедлива, точна и хороша», – писал он, характеризуя восприятие доиндустриальной эпохи [6; 17]. Куля, и это важно для моего исследования, отмечал также, что меры традиционно являлись выражением и атрибутом власти – как светской, так и божественной.

Поскольку время мер течет довольно медленно, необходимо начать с более ранней эпохи, когда закладывались истоки отношения государства к единицам измерения и взвешиванию. Положения о мерах содержатся в Стадслаге короля Магнуса Эрикссона середины XIV в. Этот документ определял устройство шведских городов практически до 1734 г., когда был принят новый единый свод законов. Свод провозглашал: «Одни весы, один безмен и одна бадья должны употребляться во всем королевстве» [3; 244]. Статья о единстве мер по всему государству преследовала, возможно, не практические цели: мы имеем дело с символической фразой, которая призвана подчеркнуть единство государства и могущество короля. У государства в XIV в. не было возможности унифицировать меры по всей стране. Подтверждением того, что утверждение о «единой мере» в пределах государства является скорее символической фразой, чем нормой права, может служить широко цитируемая фраза Штадена о России при Иване IV: «Нынешний великий князь достиг того, что по всей Русской земле, по всей его державе одна вера, один вес, одна мера»[4; 113]. Конечно, эта фраза характеризует не состояние мер в Московском государстве, которые и в XVII в. были очень разнообразны. Скорее по ней можно сказать, что одна мера, как и одна религия, для человека раннего Нового времени, как и для человека Средневековья, были характерной чертой идеальной монархии.

Если в Швеции довольно рано контроль над мерами перешел в руки городских властей, то в Северо-Западной России он попал в руки московского правительства. Новгородские образцы издавна хранились купеческой общиной в Церкви Иоанна Предтечи на Опоках. Связь веса с сакральным не была чисто механической: весы – традиционная часть иконописного сюжета о Страшном суде, как и сам Иоанн Предтеча, изображавшийся в качестве заступника перед человечеством на тех же самых иконах. Московское государство, создавая централизованную таможенную систему, перевело вес в буквальном смысле из храма в таможню, лишая его сакрального значения. На новых образцах государство поставило свой знак – орла. Так появились «орленые» меры, известные с середины XVI в. В деле передачи контроля над мерами бюрократическим структурам Россия в XVI в. догнала Швецию. Выбивая на пограничных камнях православный крест, Русское государство клеймило свою меру двуглавым орлом.

Если эпоха торговли независимого Новгорода с Прибалтикой и Готским берегом была наполнена конфликтами из-за мер, например веса воска, меда и соли, то XVII в. меры

отошли на второй план и уже не были источником серьезных споров. Интересно, что в Столбовском мирном договоре, наиболее важном для русско-шведской торговли в XVII в., меры совсем не упоминались, хотя ещё Тявзинский договор 1595 г. говорил о торговле с весами, безменами и другими приборами. Кардисский мир 1661 г., в большей степени посвященный торговле, уже не раз содержит упоминания о том, что торговать можно «с прямою мерою и весом»[2; 199]. Сравнительно мелкие вопросы метрологии не могли стать предметом переговоров между двумя крупными державами Нового времени. Все главные битвы за унификацию веса в Восточной Балтике уже отгремели, и к XVII в. сформировалась область общих мер, куда входили Новгород, Псков, Нарва, Ревель и Выборг. К тому же разные системы мер были взаимопроникающими: так, среди русских мер веса появились европейские ласт и фунт, а берковец сравнивался по величине с шиффунтом.

Я полагаю, что значение веса в торговле двух стран и отношение к взвешиванию и весу претерпело изменения в XVII в. и причиной тому послужили манипуляции с пошлинной системой в Швеции и России. Вес в торговле всегда имел денежное значение: по весу традиционно взимались многие пошлины. Разумеется, нельзя сказать, что вес лишился своего денежного содержания. Товары по-прежнему взвешивались на таможнях. Но пошлины стали все чаще взиматься с цены товара, а не с его веса. В России такой порядок впервые ввел Таможенный устав 1653 г. Теперь не физическая величина должна была определять сумму сбора, а рыночная цена товара. Впрочем, вес остался важным для таможенного контроля: Новоторговый устав 1667 г. запрещал иметь русским и иностранцам большие весы, и взвешивать свои товары полагалось только на таможне. Ни один товар не должен был утаиться от таможенников, поскольку купец должен заплатить с его цены пошлину.

Шведское государство в то же время продолжало сохранять пошлины, взимавшиеся от веса товара. По-видимому, лиценз, порторий и акцизы, взимавшиеся в прибалтийских городах, брались по весу. Причем лиценз и порторий навязала городам королевская власть: порторий при Стефане Батории, а лиценз – при Густаве II Адольфе. Отношение бюргерства к этим отягчающим сборам в королевскую казну вряд ли было благосклонным. Влияние идей по переносу торговли из Архангельска, отчасти выгодного прибалтийскому купечеству, возможно, ещё больше усилило отрицательное отношение к пошлинам, и, в частности, к самой процедуре взвешивания – ведь взвешивание причиняло купцам большие неудобства и промедление. В одном из проектов 1670-х гг., представленном рижскими купцами в коммерц-коллегию, авторы предлагали, «чтобы смотрителями выбирались из всей партии тюк, бочка или бунт, которые можно взвесить и рассчитать лиценз по ним»[5; 365].

Попытка унифицировать меры в королевстве предпринималась Карлом IX в 1604 г., но более основательно проблему решил Королевский указ о мерах и весе 1665 г. Подобные действия проводило и российское правительство. Общее положение о единых мерах содержал Таможенный устав 1653 г., хотя сведения об унификации веса встречаются и раньше. Тенденции в обоих государствах совпадали. Швеции, представлявшей собой конгломерат земель и городов, в которых действовали подтвержденные властью привилегии, унифицировать систему мер не представлялось возможным: Кильбургер в конце XVII в. писал в своем трактате о русских мерах, при этом приводя данные, сколько они будут весить в Стокгольме, Нарве и Ревеле. Тем не менее оба государства последовательно уничтожали унификацией метрологический регионализм, раскалывая торговый регион, меры в котором были в значительной степени унифицированы в ходе предшествующего исторического развития. В 1635 г. Выборг просил шведские власти разрешить городу пользоваться своими старыми мерами, совпадавшими с ревельскими и новгородскими, а в 1660-х гг. недопонимание нарвских купцов вызвало приведение псковских весов к общероссийским стандартам: псковский вес издавна совпадал с нарвским.

Можно предположить, что политика унификации в XVI— начале XVII в. означала нечто большее, чем просто содействие развитию внутреннего рынка и усиление контроля над торговлей. В государствах, переживших опыт политической и экономической

разобщенности, каждый подобный акт служил декларацией единства страны, говорил о желании искоренить местные обычаи. Политика унификации мер во второй половине XVII в. вписывается в общий тренд централизации и стандартизации, характерный как для Швеции, так и для России. Церковная реформа Никона и политика Карла XI в отношении церкви, сопровождавшиеся вводом выверенных и единых богослужебных книг, находятся здесь в одном ряду. Вводя единые государственные стандарты, государство накладывало руку и на ритуал заключения сделки, выработанный веками. Одна мера, одна вера – идеал Штадена – стал осуществляться именно тогда.

Подводя итог, мне хотелось бы подчеркнуть ту метаморфозу, которую, как кажется, вес претерпел в XVII в. В предшествующую эпоху взвешивание обеспечивало честную торговлю разных городов и купеческих общин. Точный вес – значит справедливый вес, и городские образцовые меры призваны были обеспечить справедливость сделки, справедливость пошлины. В XVII в. взвешивание становится орудием учета и контроля со стороны меркантилистского государства, а меры – способом символически объединить страну и очертить территорию. Справедливость сделки все ещё подразумевалась монополией государства на взвешивание, но она не была теперь главной его целью. Не благополучие членов общины, престиж и благосостояние города, а доход государства ставился во главу угла. Представление о «честной», «справедливой», беспристрастной мере веса, выработанной веками, было поколеблено: в России вес перестал определять пошлину и стал лишь средством учета, а в Швеции весовые пошлины стали определяться лишь целями пополнения казны и попытками привлечения русской торговли. Можно предположить, что такое изменение порождало у купцов соответствующее отношение к «казенному» взвешиванию – как к обременительной, бессмысленной для торговли, навязанной сверху процедуре.

Список литературы

1. Гуревич А. Я. История историка. М. : РОССПЭН, 2004.
2. Русско-шведские экономические отношения в XVII веке / Сост. М. Б. Давыдова, И. П. Шаскольский, А. И. Юхт. М. ; Л. : Изд-во Академии наук СССР, 1960.
3. Швеция и шведы в средневековых источниках / Пер., предисл., коммент. А. Д. Щеглова, В. В. Рыбакова, А. Ю. Кузиной. М. : Наука, 2007.
4. Штаден Г. О Москве Ивана Грозного: записки немца-опричника. М. : Издание М. и С. Сабашниковых, 1925.
5. Экономические связи между Россией и Швецией в XVII в. : Сборник документов / под ред. И. П. Шаскольского. Вып. I – III. М. ; Стокгольм, 1978 – 1981.
6. Kula W. Measures and man. Princeton : PrincetonUniversityPress, 1986.

© **С. С. Никитина**

*Институт истории, политических и социальных наук, 3 курс
Научный руководитель: И. Р. Такала, к. и. н., доц.*

Буферные зоны раннесоветского приграничья: Карельская Трудовая Коммуна и Дальневосточная республика

Аннотация. Вопрос сохранения территориальной целостности государства в условиях Гражданской войны и интервенции стал одной из главных проблем большевиков. Одним из

способов решения этой проблемы на периферии было создание буферных государственных образований, например, Карельской Трудовой Коммуны и Дальневосточной республики.

Ключевые слова: Гражданская война, интервенция, государственное строительство, РСФСР, Карельская Трудовая Коммуна, Дальневосточная республика, буферная зона, приграничье.

После Февральской революции перед большевиками помимо вопроса удержания власти встала проблема сохранения территорий страны в условиях интервенции и Гражданской войны. Особенно остро эта проблема стояла на приграничных перифериях, где влияние внешних сил было более сильным. Процесс сохранения этих приграничных территорий проходил по-разному в зависимости от условий, сложившихся в той или иной области. Для сравнения были выбраны Карельская Трудовая Коммуна и Дальневосточная республика.

Карельская Трудовая Коммуна охватывала территории 18 волостей Олонецкой губернии и 19 волостей Кемского уезда Архангельской губернии (всего 115 186 км²), основная масса населения которых была представлена карелами (60%), русскими и вепсами. Общая численность населения составляла 147,3 тыс. чел.[6; 33]. Создание ДВР проходило на более обширных территориях – около 1 542 000 км², включавших в себя Прибайкальскую, Забайкальскую, Амурскую, Приморскую и Приамурскую с Северной частью Сахалина области. Численность населения ДВР составляла на 1920 г. 1 853 тыс. чел. Примерно 65% из них были русскими, остальные представляли собой конгломерат многочисленных местных и пришлых народностей (буряты, корейцы, украинцы, японцы, китайцы, тюрко-татары, тунгусы и др.)[7; 71].

К 1920 г. политическая обстановка на севере была неопределенной. В Мурманске и Архангельске сильные позиции занимали американские и английские интервенты, оказывавшие поддержку "белому" правительству Севера. На территории Карелии власть Советов утвердилась лишь в Олонецкой губернии, тогда как в волостях Кемского уезда Архангельской губернии было образовано Ухтинское Временное правительство, которое в марте 1920 г. объявило о создании независимой Ухтинской республики и её выходе из состава РСФСР[9; 137]. В то же время Ребольская и Поросозерская волости Повенецкого уезда были оккупированы финляндскими военными отрядами[4; 57]. В этих условиях советское руководство принимает решение о проведении Всекарельского съезда представителей трудящихся карел, который положительно встретил постановление ВЦИК от 8 июня 1920 г. о создании Карельской Трудовой Коммуны в составе РСФСР [2; 37 – 38]. Опрос, проведенный до открытия заседания съезда, показал, что большинство опрошенных высказалось за сохранение Карелии в составе России (88,3%) [2; 43].

Наступление Красной Армии в Сибири в конце 1919 — начале 1920 г. обусловило активизацию партизанского и демократического движения среди местного населения. В 1919 г. был сформирован эсеро-меньшевистский Политцентр, организовавший успешное вооруженное восстание против власти Колчака [8; 9 – 11]. В январе 1920 г. Политцентр инициировал создание Временного Совета сибирского народного управления как высшего органа государственной власти. Отряды белого движения под управлением атамана Г. М. Семёнова и генерал-лейтенанта В. О. Каппеля продолжали действовать в районе Читы [8; 96 – 97]. В то же время в начале 1920 года Дальний Восток стали покидать остатки войск интервентов (США, Англии, Франции и Италии). Но там всё ещё оставались значительные вооруженные силы Японии, угрожавшие положению большевиков в этом регионе [1; 54 – 56]. Для восстановления территориального единства страны и предотвращения нового конфликта с Японией, Советы пошли на создание независимого демократического государства-буфера [8; 14 – 16]. Нужно отметить, что союзником РСФСР в ликвидации японского влияния на Дальнем Востоке стали США, опасавшиеся усиления позиций Японии в регионе, привлекательном для американского бизнеса [1; 57].

В государственном строительстве в Карелии и на Дальнем Востоке местное население участия практически не принимало. В обоих случаях большевистское

руководство не имело чётких планов по созданию буферных зон, не было определенного представления об их форме и содержании. КТК и ДВР создавались сочувствующими большевикам иммигрантами.

В Карелии проект образования «карельского буфера» был представлен финским социал-демократом Э. Гюллингом, ещё в 1919 г. сформулировавшим идеи автономии Карелии. Основным фактором, повлиявшим на принятие проекта Гюллинга правительством Ленина, была необходимость разрешения так называемого «карельского вопроса» [9; 133, 138].

Проект создания Дальневосточного государства также пришёл извне. Он был представлен В. С. Завойко, видным петроградским предпринимателем, эмигрировавшим в США в 1917 г.. Его план, в основе которого лежало конституционное устройство США с принципами разделения властей, сдержек и противовесов, был отвергнут местным советским руководством [8; 54 – 56]. Созданием дальневосточного буфера занимался и Иркутский Политцентр в целях борьбы с большевистской властью в Сибири, но в связи с наступлением Красной Армии проект не был осуществлен [8; 9 – 12]. После падения Политцентра и восстановления Советской власти на значительной территории Восточной Сибири и Дальнего Востока в Москве было принято решение о создании Дальневосточной республики. Главой новообразованной республики стал А. М. Краснощёков, русский еврей, эмигрировавший в начале века в США [8; 14, 144]. Адвокатская практика в Америке, доверие со стороны разных политических организаций (не участвовал в борьбе с антибольшевистскими силами) сделали его кандидатуру более чем привлекательной и для большевиков, и для эсеров, и для меньшевиков.

В обоих случаях долго дебатировались территориальные вопросы. Создание республики на Дальнем Востоке началось сразу в двух центрах: в Приморье (Владивосток) и Прибайкалье (Верхнеудинск). Однако вскоре выяснилось, что формирование приморского буферного государства в условиях присутствия японских интервентов в любой момент сделает его белогвардейским или прояпонским марионеточным буфером, вследствие чего центром формирования дальневосточного государства стал Верхнеудинск [8; 14 – 17, 56]. Вопрос о территориальных границах КТК также вызывал бурные дискуссии между членами Олонекского губисполкома и Карревкома. В конечном итоге, в целях создания «наиболее благоприятных условий для всестороннего развития всех народов области», в состав Коммуны были включены и районы с русским населением, а центром Коммуны стал Петрозаводск [9; 135].

Карельская Трудовая Коммуна была достаточно ограниченной формой административно-территориальной автономии в составе РСФСР [2; 230], тогда как Дальневосточная республика являлась независимым государством, руководствующимся собственной Конституцией [5; 81]. Это различие было обусловлено спецификой внешнеполитической обстановки в полиэтническом дальневосточном регионе: мелкие государства, образовавшиеся в случае самоопределения малых народов республики, стали бы «лёгкой добычей» для территориальных притязаний Японии.

Как и любое другое независимое государство ДВР обладало всей широтой экономических прав. При Совете министров Республики формировались министерства торговли, финансов, промышленности и других экономических отраслей [5; 81 – 82]. Интересно, что и КТК, несмотря на совершенно иной государственно-политический статус, получила от центра особые бюджетные права, что выгодно в экономическом плане отличало её от других российских автономий [3; 459-461].

Языковой и культурный статус КТК обуславливался введением двух официальных и равноправных языков – финского («карело-финского») и русского, на которых выходил основной печатный орган «Карельская коммуна»/«Karjalan kommuuni», велось делопроизводство и преподавание в школах [3; 440].

Разрешение национального вопроса в Дальневосточной республике проходило путём предоставления национальным меньшинствам культурно-национальной автономии. Также всем народам республики предоставлялось право обучения на родном языке [7; 73].

По мере того, как внешняя угроза существованию Дальневосточной Республики со стороны Японии миновала, а территория ДВР была очищена от белогвардейцев, необходимость в дальнейшем существовании буферного государства отпала, и вскоре был инициирован процесс слияния ДВР с РСФСР. 15 ноября 1922 г. Народное Собрание ДВР приняло решение о возвращении Республики в состав Советов [6; 74]. Процесс преобразования КТК в АКССР (1923 г.) также был обусловлен целым рядом внешнеполитических (давление Финляндии) и внутренних (голод, Карельское восстание 1921-22 гг.) факторов. Повышение статуса автономной области должно было привлечь население на сторону советской власти, ослабить недоверие к ней карельского крестьянства [9; 140].

Таким образом, создание двух буферных зон - ДВР и КТК - явилось результатом удачной внешней политики Советов, дипломатическим маневром, преследовавшим одинаковые цели – сохранение территориальной целостности государства. Несмотря на различия в государственном-правовом статусе, эти образования имели много общих черт и схожее будущее: Карелия осталась в составе РСФСР, а независимая Дальневосточная республика просуществовала лишь до ноября 1922 г., после чего заявила о своем возвращении в Советскую Россию. Так начиналось строительство нового жестко централизованного советского государства.

Список литературы

1. *Азаренков А. А.* Внешнеполитический контекст политики «буферизма»: марионеточное дальневосточное государство – буфер как геополитическая игра большевистской России / А. А. Азаренков // Вестник Московского государственного областного университета. – Москва, 2009. – №2. – С. 108 – 116.
2. *Бутвило А. И.* Карельская Трудовая Коммуна / А. И. Бутвило. – Петрозаводск: ПетрГУ, 2011. – 235 с.
3. *История Карелии с древнейших времён до наших дней / М. И. Шумилов [и др.].* – Петрозаводск: Периодика, 2001. – 943 с.
4. *Килин Ю. М.* Карельский вопрос во взаимоотношениях Советского государства и Финляндии в 1918 – 1922 гг. / Ю. М. Килин. – Петрозаводск: ПетрГУ, 2012. – 162 с.
5. *Орнацкая Т. А.* Особенности правовой системы Дальневосточной республики (1920 – 1922 гг.) / Т. А. Орнацкая // Чтения памяти профессора А. А. Сидоренко: материалы регион. заоч. науч. - практ. конф. (Благовещенск, 30 нояб. 2014 г.). – Благовещенск, 2014. – Вып. 1. – С. 81 – 86.
6. *Покровская И. П.* Население Карелии / И. П. Покровская. – Петрозаводск: Карелия, 1978. – 192 с.
7. *Раднаева С. Б.* Автономии национальных меньшинств Дальневосточной республики (1920 – 1922-е гг.) / С. Б. Раднаева // Вестник Челябинского государственного университета. – Челябинск, 2009. – №32. – С. 71 – 74.
8. *Сонин В. В.* Государство и право Дальневосточной республики (1920 – 1922 гг.) / В. В. Сонин. – Владивосток: Дальнаука, 2011. – 296 с.
9. *Такала И. Р.* Национальное строительство или политический проект / И. Р. Такала // Проникновение и применение дискурса национальности в России и СССР в конце XVIII – первой половине XX вв. – Тарту: Эстонский национальный музей, 2011. – С. 129 – 151.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ КУЛЬТУРЫ»

© **Н. А. Горбунова**

ПГК им. А. К. Глазунова, 2 курс,

Научный руководитель: Л. А. Купец, канд. иск., доц.

Кто Вы, товарищ Прокофьев?

Положение признанного новатора советской музыкальной культуры Сергея Прокофьева с момента «возвращения» на Родину в 1936 г. до начала Великой Отечественной войны было спорным. Свидетельство этому можно найти в журнале «Советская музыка» – на тот момент единственном журнале Союза советских композиторов (сегодня он носит название «Музыкальная Академия»). О Прокофьеве писали маститые музыковеды и композиторы, среди которых М. Друскин, В. Цуккерман, И. Нестьев, Г. Хубов, Г. Шнеерсон, Д. Кабалевский. Две публикации принадлежат самому Прокофьеву.

В выпусках журнала 1935-1936 гг. упоминаний о Прокофьеве практически нет; в 1937-1938 гг. содержится небольшое количество публикаций в основном информационного жанра; на протяжении 1939-1941 годов количество упоминаний о Прокофьеве постепенно увеличивается (возможно, это связано с тем, что 1941 год совпал с его 50-летним юбилеем). Аналитические статьи посвящены кантате «Александр Невский», балету «Ромео и Джульетта», шестой фортепианной сонате и опере «Семён Котко», а также биографии композитора.

Контент-анализ журнала периода 1937-1941 гг. позволил определить, что высокочастотными по отношению к творчеству и личности Прокофьева являются слова «мастер», «простой», «советский», «изобретательный», «яркий», «ясный» и однокоренные к ним.

Использование слов «простой» и «ясный» в адрес автора Шестой фортепианной сонаты, балета «Ромео и Джульетты», не говоря уже о произведениях середины 1910-1920 годов, вызывает удивление. Использование этих слов разными авторами на протяжении нескольких лет можно объяснить двумя причинами. С одной стороны, очевидно, что в то время «простота» была категорией, вбирающей множество смыслов, включая обязательную для искусства соцреализма «близость массам». С другой стороны, «сложность» прокофьевского стиля была общеизвестной, и авторы могли намеренно говорить о «простоте» и «ясности», чтобы заинтересовать читателя.

Таким образом, несмотря на прошлые «грехи», журнал репрезентировал Прокофьева как мастера советского искусства.

© **К. А. Иващенко**

Физико-технический факультет, 3 курс

Научный руководитель: А. М. Пекина, к. и. н., доц.

Искусственный интеллект: «за» и «против»

Аннотация. Системы искусственного интеллекта (ИИ) с каждым днем все глубже проникают в общественную жизнь, но большинство людей не имеют ясного представления о том, что это такое, а некоторые даже интернет считают искусственным интеллектом. Как следствие – невежество, порождающее страх. Доклад призван «пролить свет» на «темные вопросы».

Ключевые слова: искусственный интеллект, тест Тьюринга, функции интеллекта, обслуживание систем, информационная экономика, безопасность, юридическое регулирование, биологическое происхождение, мораль.

В наш технологический век активно развивается область науки, которая называется системами искусственного интеллекта или просто ИИ. Достаточно вспомнить сравнительно недавние последние успехи в этой области. Например, на престижном литературном конкурсе имени Хоси Синъити, финалистом стал японский робот-писатель, обойдя более 1500 конкурентов-литераторов. А при завершении экспериментального соревнования European Truck Platooning Challenge 7 апреля 2016 года полуавтоматическая колонна грузовиков прошла до 2000 км по нескольким странам Европы. При этом только передняя машина управлялась водителем, а остальные, следовавшие за ней, системами ИИ.



Существуют различные способы определения ИИ, однако все они относятся к объективному, насколько это возможно в настоящее время, пониманию человеческого интеллекта. Именно из этого понимания сформировалось два основных подхода к определению искусственного интеллекта:

1. системы, которые думают и поступают как люди;
2. системы, которые думают и поступают рационально.

При этом проводя различие между человеческим и рациональным поведением, отнюдь не имеется в виду то, что люди обязательно действуют «нерационально» в том смысле слова, который характеризуется как «эмоциональная неустойчивость» или «неразумность». Просто всегда следует помнить о том, что люди не идеальны, например, не все они становятся шахматными гроссмейстерами, даже если досконально изучили правила игры в шахматы.

Отсюда и произошло условное «разделение» ученых на два лагеря. Первый представляют те, кто пытаются создать ИИ максимально похожим на человека, т.е. решить тест Тьюринга. Второй лагерь представляют те, кто использует отдельные функции интеллекта (такие как анализ, логика, способность структурировать данные и т.д.) для решения прикладных задач.

Однако в современном обществе под влиянием литературы и кинематографа преобладают негативные настроения насчет эволюции систем ИИ, связанные с потенциальной угрозой, которую несут собой эти системы. В частности, Стивен Хокинг считает, что появление полноценного ИИ может стать концом человеческой расы, обосновывая это инициативой, которую ИИ может взять на себя для совершенствования с всё возрастающей скоростью. С другой стороны, Ролло Карпентер, создатель веб-приложения Cleverbot, полагает, что до создания алгоритмов, которые приведут к появлению

полноценных ИИ, еще несколько десятилетий. И когда они появятся, то всё равно нельзя будет точно предсказать, как поведут себя эти системы. А до этого времени, процесс развития ИИ окажется положительной для человечества силой, поскольку позволит решить много мировых проблем.

В общественном же сознании «страхи» перед искусственным интеллектом связаны, в первую очередь, как страхи перед призраками и ведьмами в прошлом, а также с недостаточностью знаний по этому вопросу. А именно:

1. *В результате автоматизации может увеличиться количество безработных.* Практика показывает, что автоматизация позволяет создавать большие и сложные системы, непосредственное замещение которых ручным трудом оказалось бы баснословно дорогим, а значит, они бы и не стали создаваться. С другой стороны, эти системы должны обслуживаться и обновляться, поэтому их проектируют с целью не замещения человека, а для взаимодействия с ним и, как следствие, создаются новые рабочие места.

2. *Может увеличиться (уменьшиться) количество свободного времени, имеющегося у людей.* В индустриальной экономике увеличение рабочего времени на 10% примерно пропорционально увеличению дохода, т.е. примерно на 10%. В экономике информационной оказавшись 10% трудолюбивее своих конкурентов, человек может получить выигрыш до 100% и более. Эта как раз та область, где успех человека зависит в первую очередь от его способностей и определяется соотношением его амбиций к затрачиваемым усилиям.

3. *Люди могут потерять чувство собственной уникальности.* История показывает, что люди уже переживали покушения на чувство их уникальности, когда Коперник убрал Землю из центра солнечной системы. Или когда Дарвин поместил вид *Homo sapiens* на тот же уровень, где находятся все другие виды живых существ. Поэтому ИИ является не большей угрозой для моральных устоев XXI века, чем была дарвиновская теория эволюции для XIX века.

4. *Люди могут потерять право на личную жизнь.* Развитие терроризма в последние десятилетия вынудило общество встать перед выбором, что для него важнее: право на личную жизнь или безопасность. Так, уже сегодня на серверах поставщиков услуг интернета стоят специальные программы занимающиеся фильтрацией проходящей почты. И если в почте находятся ключевые слова, например «бомба», то она передается государственным органам, занимающимся безопасностью, где уже сотрудники будут анализировать содержание письма. Та же схема работает и в телефонных переговорах.

5. *Использование систем ИИ может привести к тому, что люди станут более безответственными.* Решение этой проблемы в большей степени находится в соответствующей реформации, которую необходимо будет провести в законодательстве и юриспруденции в целом. В частности, ответить на вопрос: может ли полноценный ИИ считаться личностью и обладать такими же правами как человек? А стало бы быть, так же как и человек иметь право, например, на собственный денежный счет и совершение финансовых операций?

6. *Успех искусственного интеллекта может стать началом конца человеческой расы.* Здесь стоит отметить, что человек агрессивен по своей природе в силу своего биологического происхождения и влияния тех требований к выживанию, которое это происхождение диктует. Исходя из этого, ИИ не может быть агрессивен ввиду своего технического происхождения. Исключением может быть, если агрессия была заложена в алгоритмы на стадии проектирования ИИ. А здесь уже речь идет о моральном облике людей, пишущих подобные алгоритмы, и о целях, которых они преследуют.

Успех создания полноценного ИИ, на наш взгляд, в первую очередь зависит от того, насколько хорошо человек знает и, главное, понимает, как устроено его собственное сознание. А проблема сознания на сегодняшний день продолжает оставаться нерешенной загадкой. Однако, как в любой технической системе, в которой слабым звеном является «человеческий фактор», также и здесь будущее зависит от того, кто будет заниматься

разработкой и развитием систем ИИ. И это лишний раз указывает на необходимость высокого культивирования в обществе высоких этических норм и нравственности.

Список литературы

1. *Стюарт Рассел, Питер Норвиг.* Искусственный интеллект: современный подход, 2-е изд.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. – 1408с.
2. *Джозеф Вейценбаум.* Возможности вычислительных машин и человеческий разум: Пер. с англ./ Под ред. А. Л. Горелкина – М.: Радио и связь, 1982. – 386с.
3. *Петрунин Ю. Ю., Рязанов М. А., Савельев А. В.* Философия искусственного интеллекта в концепциях нейронаук. (Научная монография). – М.: МАКС Пресс, 2010 – С.84.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ (ПОСВЯЩАЕТСЯ 85-ЛЕТИЮ СОЗДАНИЯ КГПИ - ПЕРВОГО ВУЗА КАРЕЛИИ)»

© **А. М. Романюк**

*Институт истории, политических и социальных наук, 3 курс
Научный руководитель: Л. Н. Юсупова, к. и. н., доц.*

Студенческая корпорация в пореформенной России: новые практики

Аннотация. В статье представлены новые формы организаций студенческих корпораций в пореформенной России, как новые практики самоорганизации студентов.

Ключевые слова: студенческая корпорация, пореформенная Россия, университетский устав 1863 г., реформа образования, студенческая организация.

В условиях современного реформирования системы высшего образования учёные часто обращаются к опыту европейских университетов. Однако, не стоит сбрасывать со счетов исторический опыт высшей школы России. Студенческая корпорация со времён Средневековья является в России одним из символов университета и показателем уровня студенческой самоорганизации, поэтому изучение истории высшего образования России с этой стороны может помочь в решение тех задач и проблем, которые стоят перед государством.

Студенческую корпорацию пореформенной России изучали в своих работах Г. И. Щетинина, Р. Г. Эймонтова и А. Е. Иванов.

Основными группами источников исследования стали Общие уставы императорских российских университетов 1835 г., 1863 г., 1884 г., а также воспоминания бывших студентов Петербургского, Московского, Киевского и Одесского университетов.

Первые студенческие корпорации появились в начале XIX в. в Дерптском университете, который был достаточно тесно связан с германскими университетами. В Московском и Петербургском университетах студенческое корпоративное устройство появилось лишь во второй четверти XIX в. Но достаточного развития оно не получило, так как по уставу Николая I 1835 г. студенческие организации были запрещены. Общим уставом Александра II, принятым в 1863 г., была возвращена автономия университетам. Несмотря на

это, студенческое корпоративное устройство сумело сохраниться в российских университетах. Эпоха Великих реформ дала импульс развитию нового этапа студенческой корпорации.

Запрет студенческих организаций рассматривался правительством как своего рода попытка наказать учащихся за участие в студенческих беспорядках конца 50-х — начала 60-х гг., а также как попытка искоренить любые поводы для студенческих волнений. Но уже первое пробуждение и оживление студенческой среды стало заметно осенью 1868-го года, когда стали возникать литературные кружки. Их появление связано с зачислением студентов, исключённых за беспорядки из Петербургского университета и Хирургической академии, в Московский университет.

К 70-м гг. XIX в. были заметны небольшие смягчающие обстоятельства в политике Министерства народного просвещения в решение студенческого вопроса. Например, в Петербургском университете с согласия инспектора разрешили студенческие объявления, а в Московском университете было разрешено «сообщать о своих нуждах начальству или профессорам, но в приличной форме», а также допустили сходки, не запрещённые инспекцией [5: с. 272]. Это способствовало возникновению среди университетской молодёжи разнообразных кружков.

После поступления в университет, первокурснику поступало от студента старших курсов предложение о вхождение в студенческую корпорацию. Если он дал своё согласие, то через несколько дней ему назначали встречу. Обычно встреча проходила на квартире одного из студентов, где было около 40 человек, каждый из которых «курил, говорил, смеялся» [1: с. 176]. На этой встрече ему объясняли значение корпорации, целью которой являлось объединение студентов. Она давала возможность общаться, развивать дух товарищества и братства, чтобы «студент за студента стоял до последнего и чтобы братство переходило во всю последующую жизнь» [1: с. 176]. Члены корпорации следили за тем, чтобы студенты не совершали поступки, недостойные честных людей. Если же студент совершил непозволительный поступок, то его предавали суду чести, который имел право наложить на виновного временное исключение из студенческого общества.

Кружки студентов делились на кассовые, земляческие и факультетские кружки, на которых собирались общие сходки для обсуждения студенческих нужд. На таких сходках обсуждались вопросы, касающиеся организации студенческой столовой и библиотеки, а также некоторые, не благовидные с моральной точки зрения, поступки товарищей-студентов, подвергшиеся суду чести своего студенчества [3: с. 564]. На частных сходках обсуждались вопросы, которые касались организации жизни кружка.

Одними из главных центров студенческих собраний и мест для сближения молодёжи в пореформенной России стали кружки с кассами взаимопомощи, студенческие библиотеки и студенческие столовые. Члены кружка собирались на квартире у кого-либо из студентов, который заведовал делами кружковой кассы. Они вносили ежемесячный взнос в пользу кружка, из общего бюджета которого выдавали незначительные ссуды особенно нуждающимся студентам. Максимальный размер ссуды для студента варьировался от 5 до 10 руб., а минимальный — от 3 до 5 руб. [1: с. 564]. При всей мизерности кассовых взносов и выдававшихся из них ссуд, кассы эти играли важную роль поддержке студентов.

Студенческие библиотеки существовали на средства от платы за право пользоваться книгами и на особые пожертвования отдельных лиц. Они управлялись особыми выборными распорядителями, в числе которых были студенты разных курсов и факультетов. Распорядители хранили у себя списки с адресами хранения книг, которыми могли пользоваться участники кружка. Посетителями библиотек были в большинстве своём мужчины. В некоторых источниках есть упоминания о том, что библиотеки также посещали и женщины, преимущественно слушательницы акушерских курсов и публичных лекций [2: с. 36].

Студенческие столовые, или как их ещё называли — кухмистерские, держались на оборотном капитале, образованном от платы за обеды и завтраки. В них студенты проводили

сходки, на которых происходили целые баталии по вопросам не только теоретического характера, но и культурного свойства. Студенты интересовались социально-историческими, экономическими и естественно-научными идеями. Бурным дебатам подвергался турецкий вопрос, который «в кухмистерской вызвал череду многочисленных собраний» [2: с. 36].

Как свидетельствуют в своих воспоминаниях современники, обычно студенты на этих сходках делились на две «партии» – радикалов и либералов-прогрессистов. Руководителями радикалов оказались студенты-филологи, на стороне которых были медики и «естественники». Они вдохновлялись идеями трудов Писарева, Моллешота, Бюхнера, Спенсера, Дарвина, Фохта и других крупных учёных своего времени. Крайние же из радикалов любили цитировать по политико-экономическим вопросам Маркса, Овена, Прудона, Фурье, Сен-Симона и Бланки. Во главе либералов стояли студенты-юристы, а их сторонниками была часть математиков. На их взгляды повлияли идеи преобразовательного периода 60-х гг. XIX вв.

Дебаты носили просветительский характер и стимулировали студентов читать сочинения по разным предметам, не зависимо от сферы их специализации. Например, «юристы читали сочинения по биологии, геологии, физиологии и др. наукам; увлекались и Дарвином, а медики набрасывались на Милля, Спенсера, Конта и экономистов социального оттенка» [3: с. 566]. С возникновением «Народной воли», руководители которой понимали особенности настроений студенческой молодёжи и поддерживали борьбу студентов за корпоративные права, деятельность многих студенческих кружков изменилась. Многие студенты поддерживали идеи революционеров-народников, но при этом они были против террора как метода политической борьбы.

Участники кружков разных университетов поддерживали между собой связь, что свидетельствует об общности студенческой корпорации. Например, кружок Одесского университета, который начал формироваться в 1872 г., имел тесный контакт с Петербургским университетским кружком и состоял в постоянной переписке с использованием специального шифра. Одесситы поддерживали связи с провинциальными кружками. Особенно они интересовались делами киевского и московского кружков. Связи между кружками поддерживались не только перепиской. Представители кружков участвовали в сходках в других городах [4: с. 76].

В заключении, стоит отметить, что студенческая корпорация в пореформенное время не носила чисто политического характера, а являлась ярким проявлением студенческой самостоятельности и самодеятельности. Именно стремление к взаимному общению, освоение науки и культуры, потребность в материальной взаимопомощи сближали студенческую молодёжь и способствовали развитию её корпоративного духа. По Общему уставу 1863 г. высшее образование стало более доступным для молодых людей в российском обществе, что привело не только к увеличению числа обучающихся в вузах, но и к изменениям в социальном составе студентов.

Список литературы

1. Белов И. Д. Университет и корпорация. Отрывок из воспоминаний // Исторический вестник. 1880. №4.
2. Дебогорий-Мокриевич В. К. Воспоминания. Санкт-Петербург, 1906.
3. Чеважевский В. С. Из прошлого Киевского университета и студенческой жизни // Русская старина. 1912. №6.
4. Чудновский С. Л. Из давних лет: Воспоминания. – Москва, 1934.
5. Эймонтова Р. Г. Русские университеты на путях реформы: шестидесятые годы XIX в. – Москва, 1993.

Реформы К.Д. Ушинского в Смольном институте благородных девиц в 1859-1862 гг.

Аннотация. В статье рассматриваются преобразования, проведённые К.Д. Ушинским в период его работы в должности инспектора классов в Смольном институте благородных девиц. Анализируется характер реформ и их влияние на внутреннюю жизнь учебного заведения.

Ключевые слова: К.Д. Ушинский, реформы, инспектор классов, Смольный институт, Воспитательное общество благородных девиц, Ведомство учреждений императрицы Марии.

Константин Дмитриевич Ушинский выдающийся ученый, деятель просвещения, не только теоретик, но и практик в педагогике. Многие из его работ сохраняют актуальность по сей день. Он не только провозглашал новые педагогические теории, но и боролся за их осуществление.

Константин Дмитриевич родился 19 февраля (2 марта) 1823г. в городе Туле[5: с. 7]. Детство его прошло в Новгороде-Северском Черниговской губернии, небольшом имении отца на нагорном берегу реки Десны. Получал домашнее образование под присмотром матери, и позднее был зачислен сразу в третий класс Новгород-Северской гимназии после сдачи вступительных экзаменов. При доме, с обширным двором, был огромный сад фруктовых деревьев, окаймлённый тенистыми липами и дубами. Позже в своих сочинениях К.Д. Ушинский отмечал большое воспитательное значение воздействия природы на ребёнка. По окончании гимназии К.Д. Ушинский поступил на юридический факультет Московского университета, который закончил в 1845г. в возрасте 21 года с золотой медалью и блестящей аттестацией, и уже через два года был утверждён в должности профессора камеральных наук в Ярославском лицее. В студенческой среде К.Д. Ушинский имел огромный успех, излагая материал доступно, живо и оригинально. С этого периода сохранились наброски его лекций, и речь, произнесённая им на торжественном заседании лицея «О камеральном образовании». Однако излишняя вольность во взглядах в конечном итоге привела к увольнению Константина Дмитриевича из Ярославского лицея, и только 1854г. он получает возможность заниматься преподавательской деятельностью. За время работы в должности инспектора классов в Гатчинском сиротском институте К.Д. Ушинский приобретает репутацию выдающегося теоретика и практика в области педагогики, что предопределило его назначение в Смольный институт благородных девиц.

К середине XIXв. в Смольном институте сложилась ситуация острой необходимости проведения обширных преобразований. Идея о систематическом серьёзном образовании девушек, которая закладывалась в это учебное заведение Екатериной II, утратила свое решающее значение, и обучение девушек проходило преимущественно под лозунгом воспитания лучшей жены и матери, в условиях тяжелейшего эмоционального давления и при отсутствии стабильного учебного процесса.

До реформы Смольный институт представлял аристократическое учебное заведение, находившееся под особым покровительством царствующих особ. Здесь установилась традиция отдавать первостепенное значение воспитанию девушек, а не науке как таковой. Все учебные программы были выстроены таким образом, чтобы дать девушкам знания, необходимые для повседневной жизни, ведения хозяйства, воспитания детей, и не шли дальше установленных норм. Особое значение уделялось творческому воспитанию детей:

рисование, танцы, рукоделие, музыка, актёрское мастерство. Важное место в системе воспитания занимали иностранные языки и Закон Божий. Стоит отметить, что наука и ее преподавание находились под бдительным надзором: в классе во время занятий присутствовала классная дама и вела наблюдения с целью не допустить политического, научного свободомыслия и неодобрения заведённых в институте порядков [7: с. 78]. Много внимания уделялось знанию этикета, умению держаться в обществе, и знанию языков, в особенности французского [3: с. 61].

Первоначально институт был популярным, современным учреждением, с прогрессивными программами обучения, однако со временем усиливаются тенденции к консервации и замкнутости, которые приводят к отрыву программ обучения от реалий современной жизни. Отсутствие сообщения с внешним миром и крайняя замкнутость сложившегося общества ставили девушек в беспомощное положение неподготовленности к самостоятельной жизни.

В Смольном институте К.Д. Ушинский начал работать, уже в качестве опытного педагога, знакомого с ведущими педагогическими идеями. После вступления в должность К.Д. Ушинский провел обзорную экскурсию по всему институту, и на основе этого исследования разработал проект преобразования, который затрагивал обе «половины» Смольного. Проект был утвержден 28 февраля 1860 года. Ушинский стремился превратить отсталый, с бесформенной, расплывчатой программой кастовый институт в общеобразовательное среднее учебное заведение, соответствующее современным представлениям о воспитании и обучении [2: с.76].

Реформированию подлежали все стороны жизни института. Новый учебный план упрощал всю структуру института: вместо трёх трёхгодичных классов устанавливалось семь одногодичных, выпуски проводились ежегодно. При переходе из класса в класс были введены экзамены для учета успеваемости. Учебный курс Александровского училища был приравнен к курсу общества благородных девиц. Полуторачасовые уроки были заменены часовыми. Уничтожалась прежняя «солдатская» дисциплина. Программы предметов подлежали пересмотру и были переформированы таким образом, чтобы получить максимум междисциплинарного сообщения предметов.

Еще одним новшеством, введённым Ушинским, стали официальные конференции и домашние совещания для решения педагогических и административных вопросов, на которых был задействован весь преподавательский состав. Ранее решение всех вопросов происходило указаниями вышестоящего состава управления института. Воспитанницы получили право обращаться к преподавателям с вопросами и просьбами, что ранее было запрещено.

Весь учебный процесс был выстроен по строго научно обоснованной логике. В учебные планы были введены новые предметы: естествознание, физика и химия. Стал вопрос о переоборудовании классных комнат и использовании наглядных пособий. Прежде основой всего курса являлся французский язык, что вызывало самое глубокое возмущение К.Д. Ушинского, в особенности уроки литературы и русского языка, на которых «девицы допускали ошибок в словах больше, чем было в них букв» [4: с. 129]. На уроках литературы преподаватели декламировали стихотворения собственного сочинения, и не уделяли внимания Пушкину, Гоголю, Лермонтову. По новым планам в центре обучения стал находиться родной язык, на уроках литературы введен разбор художественных произведений [2: с. 84].

По настоянию К.Д. Ушинского были уволены многие преподаватели, вследствие некомпетентности, и взамен на должности были приглашены педагоги нового поколения, совершенного новых взглядов и идей, среди них можно отметить: В.И. Водовозова, Я.П. Пугачевского, и Л.И. Модзалевского, М.И. Семевского.

Постепенно в Смольном институте был создан живой систематический курс обучения, профессиональный, заинтересованный в качественном преподавании преподавательский коллектив. Разрушались созданные полувековой замкнутой жизнью порядки, девушки все

более активно стали участвовать в учебном процессе, начали проявлять интерес к обучению и литературе. Из важнейших преобразований, проведённых в Смольном можно считать ликвидацию разделения состава учащихся на «благородных» и «неблагородных», кроме того девушки получили возможность выезжать из института на период летних и зимних каникул. Многие девушки продолжили обучение в педагогическом классе. За время Императрицы Марии Александровны из стен Смольного вышел ряд деятельниц на поприще педагогики, науки, искусства и благотворительности[6: с. 430].

В своих воспоминаниях Водовозова Елизавета Николаевна, одна их воспитанниц Смольного института периода работы в нем К.Д. Ушинского, пишет: «Ушинский явился первым светлым лучом в царстве институтского мрака, пошлости, невежества и застоя, все шло от Ушинского и через него, он был наставником и руководителем не только для нас, но и для приглашенных им учителей, главным виновником нашего полного перерождения» [1: с. 564].

Проекты преобразований К.Д. Ушинского были применены и в других закрытых учебных заведениях, В.Я. Стоюнин, друг и последователь Константина Дмитриевича, ввёл их в Московском Екатерининском институте, куда был назначен инспектором.

Во время своего пребывания на посту инспектора классов К.Д. Ушинский не смог кардинально изменить устоявшуюся жизнь Смольного института, столкнувшись с реакцией консервативно настроенных представителей администрации института, однако проведенные преобразования наметили новые тенденции в развитии учебного и внеучебного процесса в институте и повлияли на другие женские закрытые учебные заведения.

Список литературы

1. Водовозова Е.Н. На заре жизни // Институтки. Воспоминания воспитанниц институтов благородных девиц / СПб.: Типография 1-ой Трудовой Артели, 1911. 624 с.
2. Зажурило В. К. Ушинский в Петербурге. Ленинград: Лениздат, 1979. 191 с.
3. Карпова Т. В. Великий русский педагог-демократ К. Д. Ушинский. Ярославль: Верхне-Волжское книжное издательство, 1975. 133 с.
4. Романовский А. К. Жизнь во имя будущего: очерк научно-педагогической и литературно-публицистической деятельности К. Д. Ушинского. Киев: Радянська школа, 1984. 196 с.
5. Ушинский К.Д. Педагогические сочинения: В 6 т. Т. 1. /Сост. С.Ф. Егоров. - М.: Педагогика, 1990. 416 с.
6. Черепнин Н.П. Императорское воспитательное общество благородных девиц. Исторический очерк. (1764 - 1915) : в 3т. СПб.: Государственная типография, 1915. Т.2. – 690 с.
7. Чернышов В.И. Ушинский К.Д. и реформы Смольного и Александровского институтов // Вопросы истории русской педагогики : труды / АПН РСФСР, Институт теории и истории педагогики. М.,1951. №3. С. 68-150.

СЕКЦИЯ «ЛОКАЛЬНЫЕ И МИКРОИСТОРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»

© Ю. П.Багаева

*Институт истории, политических и социальных наук, 4 курс
Научный руководитель: Н.В. Суетина, к. б. н., доц.*

Население северных районов России в конце XIX века

Аннотация. В статье анализируется численность населения северных районов Российской империи на основе переписи, проведенной в 1897 году, с применением статистических методов.

Ключевые слова: перепись, численность населения, губерния, уезд, описательная статистика, вариационный ряд, корреляционный анализ.

При выборе темы исследования мы руководствовались тем, что в настоящее время при анализе того или иного события истории все больше и больше стали обращаться к историческим источникам. Круг таких источников, несомненно, разнообразен, а объем содержащихся в них сведений огромен. К числу подобных относятся статистические данные, которые помогают более развернуто изучать социально-политические, экономические, демографические процессы. Однако в данном изучении нужно проявлять значительное умение в работе со статистическими методами, уметь анализировать данные и делать на их основе выводы.

Сущность того или иного явления, которая и составляет его качественную определенность, может быть раскрыта в полной мере только тогда, когда будет выявлена количественная мера данного качества [1:с. 4.]

Основной целью исследования является проведение анализа численности населения северных районов России на основе данных переписи 1897 года. Для решения поставленной цели в процессе работы решались следующие задачи:

1. Изучение данных переписи населения Олонецкой, Архангельской и Вологодской губерний за 1897 год;
2. Оценка численных показателей населения выбранных территорий;
3. Выявление закономерностей между численностью мужского и женского населения.

В качестве ключевого источника информации выступала перепись 1897 года [2]. При работе с цифровыми данными учитывались показатели не только в целом по губерниям, но и по уездам.

С помощью параметров описательной статистики выявлены следующие результаты: в среднем в Архангельской губернии проживало 42 тысячи 300 человек. Выявлено, что Кольский уезд - это район с наименьшим количеством жителей, всего 9 тысяч 140 человек. Обратные показатели представлены по Шенкурскому уезду, в нем проживало больше всего - 78 тысяч 111 человек. В процессе анализа был сделан вывод, что численность населения уездов Архангельской губернии незначительно отличалась от средней численности, за исключением Кольского уезда.

Среднее число жителей Олонецкой губернии в 1897 году составляло 52 тысячи 400 человек. Уезд с наименьшим количеством - Повенецкий (26 тысяч 257 человек). С наибольшим - Каргопольский уезд (81 тысяча 678 человек). Было установлено, что численность населения уездов Олонецкой губернии также незначительно отличалась от средней численности по губернии.

В среднем в Вологодской губернии проживало 136 тысяч 570 человек. Менее плотный по населению - Яренский уезд (47 тыс. 38 человек). Более плотный по заселенности в представленной губернии - Никольский уезд (228 тысяч 190 человек.).

Таким образом, численность Вологодской губернии значительно превосходит численность Архангельской и Олонецкой. Это объясняется спецификой климатических, и как следствие экономических условий, а также политическим и социальным аспектом.

Целью применения вариационного анализа в исследовании численности населения являлась группировка данных по определенным классам группировки. Представленная таблица состоит из классов группировки и частоты попадания наблюдения в данный класс группировки. Результаты вариационного ряда были вынесены на график, в результате чего выявлено, что показатели численности населения десяти из 26 уездов не превышали 45 648 человек, и чем больше численность населения в уездах, тем меньше их количество.

Вариационный ряд

Классы группировки	Частота
45648,3	10
82156,6	7
118664,9	3
155173,3	3
191681,7	2
228190,1	1



Последний раздел статистического исследования представлен корреляционным анализом данных численности населения. Метод корреляционного анализа позволил, используя коэффициент корреляции Пирсона, определить наличие сопряженности между численностью мужского населения и численностью женского населения в рассмотренных губерниях. По исходным данным коэффициент корреляции Пирсона приблизился практически к 100 % , подтверждая сильную связь ($r = 0,99835$) между численностью мужского и женского населения. Кроме этого, коэффициент имеет положительное значение ($r > 0$), что означает, что с увеличением численности мужчин численность женщин также увеличивается.

Таким образом, методы исторических исследований, основанные на использовании средств математической обработки данных, позволяют пересмотреть на ином уровне обобщения ряд уже известных проблем, а также поставить и решить принципиально новые, сложные задачи изучения исторического прошлого.

В будущем планируется продолжать работу по данной тематике. Для этого представляется необходимым включить в анализ большее количество губерний с целью выявления зависимости экономического, социального, демографического, политического потенциала территории от численности ее населения.

Список литературы

1. Ковальченко И.Д. Количественные методы в исторических исследованиях. М., 1984. С.4.
2. Перепись населения Российской империи в 1897 году [Электронный ресурс] // Проект Исторические материалы URL: http://istmat.info/files/uploads/15771/perepis_1897_vypusk_1.pdf (06.04.2016).

СЕКЦИЯ «МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ»

© **В. В. Федоров**

*Институт истории, политических и социальных наук, 4 курс
Научный руководитель: А. А. Лапшин, ст. преподаватель*

Политика нейтралитета в современной системе международных отношений на примере Швеции

Аннотация. В истории международных отношений нейтралитет традиционно рассматривался теориями реализма и идеализма как проявление слабости и эгоизма. Автор предлагает его иную трактовку на современном этапе, анализируя внешнюю политику Швеции с точки зрения конструктивизма.

Ключевые слова: современная система международных отношений, нейтралитет, Швеция, реализм, идеализм, социальный конструктивизм, борьба с терроризмом, интеграция.

Несмотря на то что феномен нейтралитета имеет довольно длинную историю, он до сих пор остается одним из наименее изученных явлений в рамках теории международных отношений. Главным образом это можно объяснить доминированием традиционных концепций реализма и идеализма в интерпретации природы взаимодействий между государствами. Нейтралитет стал одним из немногих пунктов, по которому между реалистами и идеалистами не возникло спора, поскольку представители обоих направлений сходились во мнении, что подобная политика является проявлением слабости, нерешительности и эгоизма. Нейтралитет Швеции, формально закрепленный в 1814 году и дважды спасший ее от ужасов мировых войн, критиковался ими в течение длительного времени, однако с появлением социального конструктивизма в 1990-х гг. возникла совершенно иная интерпретация политики нейтралитета, поскольку открылась возможность увидеть явные преимущества, которые она предоставляла. Таким образом, в современных условиях Швеция получила шанс опровергнуть стереотипы, созданные реалистами и идеалистами, и представить качественно новое видение явления нейтралитета.

Считается, что именно в рамках реализма сформировалось восприятие нейтралитета как политики слабости и нерешительности. В работе Фукидида «История Пелопоннесской войны» появляется термин «ничей союзник» применительно к полису Мелос, который решил остаться в стороне от противостояния Афин и Спарты и, в итоге, пострадал больше всех, поскольку афиняне полностью razорили остров. Сам автор относится к мелосцам пренебрежительно, называя их людьми, для которых ««будущее достовернее настоящего»» [1; 260]. Подобное видение нейтралитета доминировало в политической мысли в течение длительного времени до тех пор, пока в середине XX в. Г. Моргентау не указал на несколько других характеристик, присущих данному явлению. Он пришел к выводу, что политика нейтралитета зависит от принципов международного права, которое, в свою очередь,

опирается на власть ведущих мировых держав. Таким образом, «нейтралитет зависит от того, насколько страна, его практикующая, не препятствует достижению интересов гегемона» [2; 17]. В частности, Г. Моргентау обращается к примерам Швейцарии и Бельгии: так, Швейцария, окруженная горами, имеет довольно специфическое географическое положение, препятствовавшее нападению на нее со стороны Германии. В то же время, нейтралитет Бельгии в первой мировой войне был нарушен в связи с тем, что немцы стремились обойти военные укрепления на границе с Францией. Вместе с тем, сами реалисты признают эффективность политики нейтралитета, если она способствует сохранению суверенитета и независимости.

Для идеалистов позиция нейтральности в равной степени является неприемлемой политикой, однако, в отличие от реалистов, ее недостатки они видят в другом. Моральное обязательство государства следовать общим канонам возникло в период Средних веков в связи с главенствующей ролью католической церкви в то время. Идеалы и принципы Ватикана объявлялись незыблемыми и священными, а правитель, который посмел их нарушить, отлучался от церкви, что влекло за собой разрушительные последствия для всей страны. В подобных условиях политика нейтралитета не допускалась. Впоследствии, во времена эпохи Возрождения, Гуго Гроций вывел из этих соображений понятие «справедливой» войны, в определение которой он вкладывал обязанность всех стран наказывать агрессора всеми доступными способами, вследствие чего нейтралитет также признавался «незаконной» политикой. Опираясь на принцип всемирного сотрудничества, идеалисты XX века также стремились устранить войну, которая, по их мнению, способствовала появлению нейтралитета. Лига Наций должна была сподвигнуть государства, придерживающихся общих ценностей, к принятию взаимного обязательства защищать друг друга, что естественным образом лишило бы нейтралитет привлекательности. Однако на практике этого не произошло. Несмотря на то что нейтралитет представлялся идеалистам «преступной» политикой, права нейтрального государства были формально закреплены Венским конгрессом 1815 года, а также Гаагскими конвенциями 1907 года.

Вопреки ожиданиям идеалистов и реалистов, после окончания холодной войны политика нейтралитета полностью не исчезла; напротив, для некоторых государств она приобрела большое значение. Для многих исследователей стало очевидным, что нейтралитет необязательно возникает именно тогда, когда начинается война. В таком случае, необходимо анализировать политику каждого нейтрального государства индивидуально, в зависимости от исторического контекста. Привязанность нейтралитета к реализму также была опровергнута Л. Гетшелем, который установил, что нейтральное государство может «либо защищать свой суверенитет в пределах национальных границ, либо выходить за их рамки, организовывая миссии по мирному урегулированию конфликтов, участвуя в переговорах в качестве третьей стороны» [3; 119]. Таким образом, цели нейтральных государств будут существенно отличаться, поскольку во втором случае нейтралитет выходит за рамки национального интереса. Ввиду того, что на протяжении истории шведский нейтралитет не всегда соответствовал национальным интересам страны, по моему мнению, ее политику возможно рассматривать с точки зрения конструктивистского подхода.

С распадом СССР многие политики заговорили об окончании войн и конфликтов, о начале нового периода в истории человечества, периода мира и сотрудничества. В повестку дня вошли вопросы экологии, неравенства и безопасности; ЕС запустил процедуру интеграции новых членов в европейские институты; появился новый общий враг для всего мира в лице терроризма. Нейтралитет в подобных условиях превратился в пережиток холодной войны. Как отмечает К. Аджиус, в этот период «не было блоков, между которыми необходимо соблюдать нейтралитет» [2; 35]. Однако именно тогда возникли новые проблемы с трактовкой политики нейтралитета Швеции. В первую очередь это касалось самого процесса глобализации. В течение столетия шведская идентичность формировалась на основе ценностей солидарности и равенства, благодаря чему «шведская модель» стала ярким примером того, как рыночная экономика может быть объединена с социализмом. Эти

же принципы легли в основу политики нейтралитета Швеции, проводимой с 1950-х гг.: страна поддерживала процесс деколонизации, оказывала помощь развивающимся странам в создании гражданских институтов и критиковала односторонние действия СССР и США, нарушавших принципы международного права. В этой связи, принцип полной свободы личности, доминирующий в дискурсе 1990-х гг., противоречил шведской идее социальной ответственности личности. Шведская политика в новых условиях была направлена на то, чтобы сделать глобализацию более «социальной».

Большой проблемой для нейтралитета Швеции стала борьба с терроризмом. После терактов 11 сентября большинство западных государств заговорили о необходимости объединить усилия для уничтожения террористов. Риторика борьбы с терроризмом в начале XXI в. стала популярной настолько, что страны под лозунгом противодействия терроризму решали свои внутренние и внешние проблемы. В результате, американский президент Д. Буш заявил, что в «борьбе между преступными группировками и мирными государствами для нейтралитета нет места» [4]. Таким образом, официально признав нейтралитет вне закона, международная система совершила своеобразный скачок назад в средневековье, поскольку в мире вновь появились ценности, которые нельзя было нарушать. В подобных условиях перед Швецией встал выбор: присоединиться к США и способствовать реализации американских интересов или выбрать иной путь, который позволит ей осуществлять миротворческие миссии. Решением для Швеции стал ЕС. И хотя между Стокгольмом и Брюсселем существует множество разногласий, на современном этапе интеграция с ЕС для Швеции является возможностью проводить независимую, свободную и мирную политику по отношению к другим странам, а также участвовать в миротворческих операциях. На данный момент шведская внешнеполитическая доктрина основывается на трех принципах, которые включают в себя сотрудничество с другими странами и организациями, обеспечение собственной военной безопасности и неприсоединение к военным блокам.

Подводя итоги данного исследования, следует отметить следующие моменты. Во-первых, в течение долгого времени ключевую роль в интерпретации нейтралитета играли теории идеализма и реализма, что стало причиной его негативного восприятия и в настоящее время. Во-вторых, сущность нейтралитета подвержена постоянному изменению и дополнению, как и концепты войны, мира и безопасности, и требует комплексного подхода. В-третьих, в рамках современной системы нейтральные государства вынуждены активнее сотрудничать с другими субъектами международных отношений, вследствие чего на данный момент нейтралитет Швеции неразрывно связан с ЕС.

Список литературы

1. Фукидид. История / пер. и примеч. Г. А. Стратановского; отв. ред. Я. М. Боровский. – Л. : Наука, 1981. – 543 с.
2. Agius C. The social construction of Swedish neutrality / C. Agius. – Manchester: ManchesterUniversity Press, 2006. – 247 с.
3. Goetschel L. Neutrality, a really dead concept? / L. Goetschel // Cooperation and Conflict. – 1999. – Vol. 34. – No. 2. – С. 115 – 139.
4. President Bush Gives Weekly Radio Address [Электронный ресурс] / CNN. – Электронный транскрипт. – [Атланта], 2003. – URL: <http://edition.cnn.com/TRANSCRIPTS/0309/27/se.01.html>. – Яз. английский. – (15.03.2016).

СЕКЦИЯ «ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ»

© Э. В. Витальев

*Институт истории, политических и социальных наук, 3 курс
Научный руководитель: Е. И. Черненко, к. и. н., доц.*

Значение субъективного фактора в политической модернизации постсоветских государств

Аннотация. В статье анализируются факторы, определяющие эффективность трансформационных преобразований на постсоветском пространстве на примере анализа и сопоставления ряда реформ в Грузии и Азербайджане.

Ключевые слова: постсоветское пространство, модернизация, трансформация политического режима, Грузия, Азербайджан, политические элиты, субъективный фактор политических изменений.

В исследованиях политических изменений на постсоветском пространстве за два десятилетия сложилась устойчивая традиция рассмотрения результативности политических, экономических и социальных реформ в контексте демократического тренда. При этом основным критерием «прогрессивности» преобразования определялось его соответствие признанным моделям демократического транзита. Однако, специфика политических процессов в большей части стран постсоветского пространства заключалась в том, что несмотря на то, что политические элиты были ориентированы на создание демократических институтов в различных сферах жизнедеятельности, демократические процедуры и практики так и не получили широкое признание населением этих стран. Постсоветские экономические и политические реалии все настойчивее вынуждали политиков признавать, что уникальность и предшествующего советского опыта, и ментальных установок большей части населения не позволяет применять модели демократического транзита для последовательного перехода к консолидированной демократии. В связи с этими реалиями, политические исследователи и аналитики стали постепенно отказываться от признания демократического тренда как основного вектора политического развития стран этого региона. Вместе с этим, в повестку дня был поставлен вопрос о качественном соответствии (или несоответствии) проводимых реформ реальным потребностям обновлявшейся постсоветской государственности, а также о факторах, которые могут быть определены в качестве показателей эффективности преобразований. Этими соображениями определяется актуальность и целевые установки данной темы.

В настоящее время тот факт, что большая часть постсоветских режимов признана авторитетным мировым политологическим сообществом как недемократическая, не отбрасывает необходимости проводить качественные исследования постсоветской государственности для последующего выявления совокупности факторов, позволяющих провести поступательные прогрессивные реформирование в условиях преобладания авторитарных практик над демократическими. К сожалению, в научных кругах долгое время после распада СССР, благодаря интенсивному экспорту демократических идей в бывшие советские республики, закрепилась точка зрения, что в стране, не обладающей общепризнанным статусом «демократической», невозможны какие-либо изменения, положительно влияющие на оздоровление социально-политической сферы. Однако ряд российских политологов, таких как, например, Владимир Гельман или Татьяна Михайловская, оспорили это тенденциозное суждение в своих работах, посвященных

выявлению условий проведения результативной реформы в авторитарном режиме [1], а так же «грузинскому чуду» Михаила Саакашвили [2]. При ответе на вопрос о возможности прогрессивных преобразований при авторитаризме, стоит так же вспомнить о существенных политических и экономических изменениях в недемократических странах, таких как Сингапур во время правления Ли Куан Ю, или Южная Корея во время президентства Пак Чон Хи.

Анализ основных трендов политического развития постсоветской Грузии и Azerbaijan позволил сформулировать некоторые выводы. В ряде случаев попытка политических элит следовать общепризнанным моделям демократического транзита и опираться на положения, прописанные западными политологами, в конечном итоге заканчивается разворотом в сторону авторитарных тенденций. Это происходит даже при лидерах, обладающих ярко-выраженной «прозападной ментальностью» и уважающих демократические западные ценности. Во многом это объясняется психологическими особенностями большей части населения, проживающего на территориях бывших советских республик. Приверженностью патриархальным традициям; излишним клерикализмом, балансированием между крайностями анархизма и монархизма, апелляцией к прошлому, абсентеизмом в политической сфере, и, что самое главное – верой в исключительные, «сверхъестественные» возможности сильной харизматической личности, которой можно было бы доверить управление государством. Отчасти мешает установлению и развитию демократических практик и традиций наследие советского режима, которому не удалось преодолеть живучесть патрон-клиентских отношений, пластично вписавшихся в политические практики советского государства дискредитировавших роль официальных политических институтов, подменяя их влиянием неформальных отношений клиентелы. Такой вывод позволяет прийти к осознанию того, что, наравне с демократизацией постсоветских режимов, следует так же рассматривать актуальность и необходимость процесса модернизации, отличительная особенность которого – отсутствие ярко-выраженной заинтересованности в демократическом пути развития государства. С точки зрения такого подхода, самое главное – не пытаться рассматривать авторитаризм и связанные с ним институты и правила игры как нечто «резко негативное, деструктивное и отсталое». Само собой, помимо этого, следует осознавать, что для каждой страны модернизационный или демократизационный процесс всегда уникален и неповторим.

Яркий пример такого рода модернизаций – постсоветская Грузия и Azerbaijan. Предпосылки модернизационных процессов в этих странах можно выявить задолго до событий конца 80-ых и начала 90-ых, и связаны они в основном с геополитическими факторами и этнонациональными конфликтами. Исследование этих реалий позволяет показать, что на советском руководстве лежала ответственность за то, что в погоне за конструированием «советской идентичности», в попытке создать нацию-согражданство из большого количества различных этносов, оно радикально подавляло все межэтнические разногласия, вплоть до существенных. Непродуманная политика союзного центра в отношении наиболее спорной территории для Azerbaijan и Армении - Нагорного Карабаха, неосторожные действия советского руководства в отношении Грузии, наряду с восточным менталитетом жителей этих стран и влиянием клиентелы, привели к тому, что постсоветский модернизационный процесс в этих странах изначально был отягчён проблемами, нерешёнными в предшествующий период.

Модернизация в Грузии и Azerbaijanе была «поглощена» рядом межэтнических конфликтов, среди них – Южно-Осетинский и Абхазский конфликты в Грузии и тяжелейший Нагорно-Карабахский конфликт в Azerbaijanе, последствия которых дают о себе знать до сих пор. В ситуации, когда страна ведёт открытые военные действия, или готовится к их проведению, всегда происходит радикализация населения и генерализация агрессии, что ярко наблюдалось как в Грузии, так и в Azerbaijanе в периоды вышеуказанных конфликтов. В Грузии на волне нарастающего противостояния различных

этнических групп, на некоторое время к власти пришёл радикальный националист Звиад Гамсахурдиа. Очевидно, что в таких условиях политические элиты даже не задумывались о том, чтобы провести какие-либо реформы в социальной или экономической сфере. О каких-либо процессах демократизации в полиэтнических государствах в условиях массового снижения уровня толерантности и роста уровня агрессивности населения не могло быть и речи.

Однако, поступательные реформы, имеющие прогрессивный характер, положительно влияющий на оздоровление социально-экономической сферы, вполне возможны и в условиях неразвитости демократических процедур и слабости демократических политических традиций и практик. Режимы, которые классифицируются современной наукой как авторитарные или как гибридные режимы с доминирующим актором, демонстрируют достаточно эффективную практику преобразований. В данном случае реформаторам не приходится сталкиваться с теми факторами, которые осложняют проведение реформ в государствах с признанным статусом демократических. К таким факторам можно отнести: наличие «вето-акторов» (следствие принципа разделения властей), деятельность которых может привести к блокировке необходимых для реформы действий; необходимость принимать компромиссные решения (следствие многопартийности); наличие большого количества влиятельных политических и экономических группировок, лоббирующих интересы своих союзников и т.п. Недемократические режимы чаще всего лишены этих особенностей. Ключевую роль в проведении эффективной реформы начинает играть личностный фактор, компетенция реформаторов и желание доминирующего актора поддерживать и защищать сторонников реформы.

Именно эту ситуацию можно было наблюдать в первые годы президентства Эдуарда Шеварнадзе, который сумел на долгое время заморозить межэтнические конфликты и ликвидировать мощную группировку радикальных грузинских националистов «Мхедриони». Эта же ситуация характерна и для первого срока президентства Михаила Саакашвили, когда была проведена результативная реформа МВД. Эта реформа фактически затронула все сферы государственного управления в Грузии, так как власти силой принуждали население принимать новые, прогрессивные правила игры. В этом же контексте можно говорить и о деятельности Гейдара Алиева и его сына Ильхама. Г.Алиев на долгое время прекратил активную фазу ведения боевых действий, заключив с Арменией и Нагорным Карабахом договор о прекращении огня, стабилизировал политическую обстановку, восстановил дружественные связи с Россией, способствовал развитию прибыльной нефтяной отрасли в Азербайджане. И.Алиев продолжил курс отца во внешней и внутренней политике, ориентируясь на стабильное поступательное развитие и на сохранение дружественных отношений как с Европой, так и с Россией.

Список литературы

1. Гельман В., Стародубцев А. Возможности и ограничения авторитарной модернизации: российские реформы 2000-х годов / В. Гельман, А. Стародубцев: Препринт М-37/14. – СПб: Издательство Европейского Университета в Санкт-Петербурге, 2014 – 36 с. – (Серия препринтов; М-37/14; Центр исследований модернизации).
2. Михайловская Т. Реформа полиции в Грузии и в России / Т. Михайловская . – СПб. : Норма, 2012. – 51 с. : ил. – (Что делать?).

СЕКЦИЯ «ПРАКТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ»

© Ю. Н. Провоторова

*Институт истории, политических и социальных наук, 4 курс
Научный руководитель: О. Ю. Кулаковская, к. п. н., доц.*

Социально ориентированные некоммерческие организации как субъект социальной работы с молодежью

Аннотация. В статье анализируется деятельность социально ориентированных некоммерческих организаций как субъекта социальной работы с молодежью. Кроме того, приводятся результаты исследования изучения деятельности социально ориентированных некоммерческих организаций по работе с молодежью на территории Петрозаводского городского округа.

Ключевые слова: молодежь, некоммерческая организация, социально ориентированная некоммерческая организация.

Некоммерческий сектор призван защитить и реализовать интересы граждан, действуя независимо от государства и коммерческих структур. Его существование обусловлено двумя важнейшими обстоятельствами. Во-первых, два первых сектора не удовлетворяют в полной мере совокупный общественный спрос. Во-вторых, мотивы гражданского поведения определяются не только политическими и экономическими интересами. В любом обществе достаточно развиты социальная ответственность и филантропические мотивы. Со своими неудовлетворенными запросами граждане могут обратиться в негосударственные некоммерческие организации, которые пытаются восполнить недопроизводство определенных товаров и услуг или обеспечить более весомое и влиятельное представительство различных социальных групп, реализуя, тем самым, механизмы прямой демократии и вынуждая другие сектора, и особенно государственные, эффективнее и результативнее действовать в интересах общества.

Некоммерческие организации в последнее время занимают все более заметное положение в обществе. Зачастую, социально ориентированные некоммерческие организации выполняют те функции государства, которые оно само не всегда может выполнить. В последние годы наблюдается тенденция к повышению активности социально ориентированных некоммерческих организаций в различных сферах жизни общества. Однако, нельзя не отметить тот факт, что несмотря на то, что число таких объединений и растет, в некоторых направлениях деятельности оно все равно недостаточно для удовлетворения потребностей населения.

В современном российском обществе для многих людей существует некая неясность в определении и в трактовке понятия «некоммерческая организация», однако большинство населения и исследователей придерживаются определения, указанного в законе Российской Федерации «О некоммерческих организациях», принятого 8 декабря 1995 года Государственной Думой Российской Федерации. Согласно данному закону, под некоммерческой организацией понимается организация, не имеющая извлечение прибыли в качестве основной цели своей деятельности и не распределяющая полученную прибыль между участниками[1].

Социально ориентированными некоммерческими организациями признаются некоммерческие организации, созданные в предусмотренных федеральным законом «О некоммерческих организациях» формах и осуществляющие деятельность, направленную на решение социальных проблем, развитие гражданского общества в Российской Федерации[1].

В последнее время наблюдается тенденция к тому, чтобы рассматривать некоммерческие организации не только в их экономическом смысле, но и изучать их социальную направленность. Так, некоторые исследователи рассматривают некоммерческие организации, в том числе и социально ориентированные, как субъект непосредственно социальной работы.

С 1 января 2015 года вступил в силу закон «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации», который открывает огромные возможности для социального предпринимательства[2]. Предыдущим законом, принятым в 1995 году, определялось, что государственные услуги по социальному обслуживанию должны предоставляться государственными и муниципальными органами. С 2015 года государство будет лишь устанавливать социальные стандарты, и финансировать предоставление таких услуг. Сами заказы на социальное обслуживание будут распределяться на конкурсной основе, их поставщиками могут быть коммерческие и некоммерческие организации и индивидуальные предприниматели. Тем самым, закон предоставляет возможность некоммерческим организациям, в частности социально ориентированным общественным организациям, стать полноправными субъектами системы социального обслуживания и в целом социальной работы[3:с.438].

В ходе работы было проведено исследование, которое было направлено на изучение особенностей социализации молодых людей и возможностей для решения молодыми людьми своих социальных проблем в рамках работы научного студенческого кружка Петрозаводского Государственного Университета «Семейный летописец» как молодежного крыла такой социально ориентированной некоммерческой организации как Генеалогическое общество Карелии, а также в рамках деятельности социально ориентированных некоммерческих организаций. Кроме того, был проведен экспертный опрос специалистов социально ориентированных некоммерческих организаций.

В рамках первого этапа исследования в марте-апреле 2016 года было проведено интервьюирование участников деятельности научного студенческого кружка Петрозаводского Государственного Университета «Семейный летописец», который является молодежным крылом такой организации, как Генеалогическое общество Карелии. Интервью было нацелено на изучение механизмов и форм социализации молодых людей в рамках деятельности социально ориентированных некоммерческих организаций, а также того, как участие в данном объединении помогает молодым людям решать свои социальные проблемы. Количество интервьюеров – действующих членов объединения, задействованных на данном этапе – 12 молодых людей. На данном этапе выборка осуществлялась методом доступного массива.

В рамках второго этапа в марте 2016 года проведено анкетирование участников деятельности социально ориентированных некоммерческих организаций с целью изучения особенностей социализации молодых людей и возможности решения социальных проблем в рамках деятельности социально ориентированных некоммерческих организаций. Апробация анкеты проводилась в прошлом году при написании курсовой работы. Таким образом, анкета была доработана. Количество интервьюеров – членов деятельности социально ориентированных некоммерческих организаций-84. На данном этапе выборка осуществлялась методом снежного кома.

В рамках третьего этапа в апреле 2016 года был проведен экспертный опрос специалистов социально ориентированных некоммерческих организаций с целью изучения роли молодых людей в деятельности объединения. Количество специалистов, принявших участие в опросе-6. На данном этапе выборка осуществлялась методом снежного кома.

Подводя итоги исследования, необходимо отметить, что в молодежном крыле Генеалогического общества Карелии, НСК «Семейный летописец» царит дружественная атмосфера. Все участники данного объединения проявляют активность в его деятельности, что не может не сказаться на том, как проходит процесс социализации, а также решаются социальные проблемы участников деятельности. Все респонденты отмечают, что их активная деятельность в рамках научного студенческого кружка «Семейный летописец»

положительно сказывается на процессе усвоения ими норм, правил и стереотипов поведения, иначе говоря, на процессе социализации.

Подводя итоги анкетирования участников деятельности социально ориентированных некоммерческих организаций, необходимо отметить, что в целом, современная молодежь стремится реализовать себя в различных сферах жизни общества, в том числе и через участие в деятельности таких объединений. Все больше молодых людей проявляют активность в участии в общественных объединениях, тем самым занимая весомую нишу в структуре таких объединений.

Обобщая ответы респондентов, можно сделать вывод о том, что в Петрозаводском городском округе довольно развит общественный сектор и существует большой простор для выбора социально ориентированной некоммерческой организации, в которой молодой человек стремится участвовать. Деятельность в указанных объединениях предоставляет широкие возможности для решения молодым человеком своих социальных проблем, а также возможности для социализации молодежи.

Современная социальная работа призвана ориентироваться на субъект- субъектный подход в своей деятельности, что говорит о том, что человек, обращающийся за помощью впоследствии должен быть в состоянии оказывать себе помощь самостоятельно. В своих ответах респонденты указывали тот факт, что деятельность в социально ориентированных некоммерческих организациях способствует решению молодыми людьми своих социальных проблем, а стало быть, постепенный приход к тому, чтобы молодой человек был в состоянии самостоятельно решать свои проблемы.

В третьей части исследования был проведен экспертный опрос специалистов различных некоммерческих организаций. Несмотря на тот факт, что организации были разные, в ответах опрашиваемых можно проследить следующие тенденции:

Во-первых, все социально ориентированные некоммерческие организации, специалисты которых были опрошены в рамках исследования, привлекают к своей деятельности молодых людей. Эксперты видят в данном факте много положительных сторон, среди которых подавляющее большинство опрошенных выделяют новые идеи и формы работы, которые присущи молодым людям.

Во-вторых, эксперты считают, что привлечение молодых людей способствует успешному функционированию и самой организации в целом;

В-третьих, специалисты говорят о том, что участие в деятельности социально ориентированных некоммерческих организаций способствует развитию молодого человека как личности, его более успешной социализации, а также способствует успешному решению социальных проблем молодежи.

Таким образом, исследовательская гипотеза, которая была сформулирована как «Если молодой человек активен в деятельности социально ориентированных некоммерческих организаций, тем самым влияя на развитие социального общества, то это будет способствовать решению его социальных проблем» подтвердилась.

Список литературы

1. Федеральный закон «О некоммерческих организациях». - [Электронный ресурс]/Компания Консультант-плюс. - Электрон. ст. - М., 2016. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8824/, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - (Дата обращения: 25.02.2016).
2. Федеральный закон «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации». - [Электронный ресурс]/Компания Консультант-плюс. - Электрон. ст. - М., 2016. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156558/, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - (Дата обращения: 25.02.2016).
3. Воробьева А.А. Некоммерческие организации как субъект социальной работы: проблемы и перспективы// NovaInfo.Ru. — 2014. — №28. — С. 437-439.

Приемная семья для граждан пожилого возраста

Аннотация. В статье изучается возможность практической реализации технологии приемной семьи в сфере социального обслуживания республики Карелия. Результаты данного исследования могут быть использованы органами государственной власти и местного самоуправления при реализации данной технологии.

Ключевые слова: демографическое старение, пожилые люди, инновационная технология, стационарозамещающая технология, приемная семья для граждан пожилого возраста.

Тенденция демографического старения характерна не только для Российской Федерации в целом, но и для Карелии в частности. В связи с этим, возрастает потребность пожилых людей в социальных услугах, предоставляемых государственными стационарными и нестационарными учреждениями социального обслуживания. В сфере социального обслуживания в республике Карелия остро стоит проблема наличия очереди на устройство граждан пожилого возраста в дома-интернаты. По состоянию на 1 января 2013 года очередь на получение мест составляла 217 человек, что составляет 10% от числа получающих социальные услуги в стационарных учреждениях [1]. Это высокий процент для республики Карелия. Роста очереди на получение мест в стационарные учреждения социального обслуживания, а также дополнительного введения койко-мест, возможно избежать, если попытаться реализовать стационарозамещающую технологию приемной семьи для граждан пожилого возраста. Помимо прогнозируемого положительного психологического эффекта пребывания пожилого человека в семейных условиях, возможен ощутимый экономический эффект для республики Карелия. Было доказано, что содержание пенсионера в стационарных условиях обходится региональному бюджету в несколько раз дороже, чем предполагаемая поддержка приемных семей [2; 16]. Данная инновационная технология успешно реализовалась в ряде регионов нашей страны, в частности, в Республике Саха (Якутия), Краснодарском, Забайкальском краях, Ростовской, Самарской, Амурской, Архангельской областях.

Технология направлена на повышение качества жизни пожилых граждан, максимальное продление их нахождения в привычной социальной среде, укрепление традиций взаимопомощи, на профилактику социального одиночества.

Проведение эмпирического исследования обусловлено актуальностью данной темы. Объектом исследования является технология приемной семьи для граждан пожилого возраста. Предмет исследования - возможность практической реализации технологии приемной семьи для граждан пожилого возраста в республике Карелия. Целью исследования является изучение возможности практической реализации технологии приемной семьи для граждан пожилого возраста в республике Карелия.

Исследование проводилось в три этапа.

На первом этапе проводилось очное и заочное анкетирование с целью изучения потребности граждан пожилого возраста, проживающих в стационарных учреждениях социального обслуживания общесоматического профиля в республике Карелия, в реализации приемных семей. (ГБСУ СО «Петрозаводский дом-интернат для ветеранов», ГБСУ СО «Видлицкий дом-интернат», ГБСУ СО «Калевальский дом-интернат», ГБСУ СО «Партальский дом-интернат»). Было опрошено 76 потребителей социальных услуг. В связи с территориальной удаленностью некоторых стационарных учреждений социального

обслуживания общесоматического профиля, мы не имели возможности провести исследование самостоятельно, поэтому исследование проводилось с помощью специалистов, непосредственно работающих в данных учреждениях. Результаты исследования присылались через электронную почту. Лишь в Петрозаводском доме-интернате для ветеранов удалось провести анкетирование получателей услуг очно.

На основе результатов очного и заочного анкетирования получателей социальных услуг можно сделать вывод о том, что большинство граждан пожилого возраста не готовы принять технологию приемной семьи в связи с личными мотивами, принципами, стереотипами и, в общем, пожилой человек ценит свою независимость, но семья всегда остается неизменной системой поддержки пожилого человека.

На втором этапе мы проводим стандартизированное телефонное интервью специалистов по социальной работе. Цель интервью: выяснить, от каких условий и ресурсов, по мнению специалистов, зависит реализация стационарозамещающей технологии на территории республики Карелия, а так же причины отсутствия данной технологии в сфере социального обслуживания республики Карелия. Было проведено 11 интервью специалистов по социальной работе стационарных учреждений социального обслуживания республики Карелия.

В интервью специалистами были выделены следующие условия, необходимые для создания и использования данной формы обслуживания: выявление мотивов взять пожилого человека в свою семью; создание базы данных приемных семей и граждан пожилого возраста, нуждающиеся в данной технологии; соответствующие достойные жилищные условия, в соответствии с этим организовать обследование жилищно-бытовых условий семьи, берущей пожилого человека; психолого-педагогическая подготовка пожилых людей и семей к совместному проживанию, а также обучение приемной семье работе с пожилыми людьми; достойное денежное вознаграждение (заработная плата) семьям, которые берут пожилого человека; коррекция негативных стереотипов в отношении пожилых людей.

Специалисты выделяют два уровня трудностей и проблем, которые могут возникнуть при организации приемных семей: институциональный (уровень региона, региональный уровень) и уровень семьи. К региональным трудностям можно отнести отсутствие законодательной и соответствующей методологической базы. На уровне семьи могут возникнуть принятия пожилого человека и психологические проблемы. Необходимо организовать работу с каждым членом семьи с целью предупреждения мошенничества, обмана пожилого человека.

По словам специалистов, данная технология является важной, необходимой в сфере социального обслуживания республики Карелия. Но в силу определенных трудностей, причин стационарозамещающая технология имеет низкую перспективу развития в Карелии (низкое финансирование социальной сферы, низкая информированность граждан, преобладание геронтостереотипов в обществе). Специалисты отмечают, что «камнем преткновения» является отсутствие соответствующей законодательной базы, которая могла бы разрешить данную проблему.

Третий этап включает в себя проведение экспертного опроса. Цель проведения: выяснить, от каких условий и ресурсов, по мнению экспертов, зависит реализация технологии на территории республики Карелия, а так же причины отсутствия данной технологии в сфере социального обслуживания республики Карелия.

В качестве экспертов задумывалось привлечь специалистов отдела опеки и социального обслуживания населения Министерства здравоохранения и социального развития Республики Карелия, но в силу высокой занятости, они отказались принять участие в данном исследовании. В качестве экспертов выступили методист организационно-методического отдела МУ СО «Истоки» Кириллова Оксана Владимировна и заведующая отделением срочного социального обслуживания МУ СО «Истоки» Лоймиева Наталья Геннадьевна.

По мнению экспертов, для практической реализации технологии приемной семьи необходимо использовать временный ресурс, кадровые и финансовые ресурсы.

В республике Карелия, по мнению экспертов, технология приемной семьи для граждан пожилого возраста востребована и может быть реализована.

В рекомендациях эксперты предлагают изучить опыт реализации в других регионах Российской Федерации. Для этого необходимо организовать участие специалистов учреждений социального обслуживания республики Карелия в различных межрегиональных семинарах, рабочих встречах, командировках с целью изучения опыта регионов, возможно изучить методические пособия и рекомендации по организации данной формы работы.

По результатам проведенного исследования можно дать рекомендации для специалистов Администрации Петрозаводского Городского округа и Министерства социальной защиты, труда и занятости.

Для реализации данной технологии в республике Карелия необходимо:

- 1) провести мониторинг потребности в приемных семьях на территории республики Карелия;
- 2) изучить опыт реализации технологии в субъектах Российской Федерации посредством участия специалистов учреждений социального обслуживания республики Карелия в различных межрегиональных семинарах, рабочих встречах, командировках;
- 3) изучить методические пособия и рекомендации по организации данной формы работы;
- 4) организовать участие специалистов учреждений социального обслуживания республики Карелия в различных межрегиональных семинарах, рабочих встречах, командировки с целью изучения опыта регионов, изучение методических пособий и рекомендаций по организации данной формы работы.

В заключении хочется сказать, что в республике Карелия возможность практической реализации технологии приемной семьи нельзя назвать достаточно высокой, так как существуют определенные трудности, барьеры. Если создать определенные условия, в первую очередь, принятие нормативно-правового акта о приемных семьях в республике Карелия, либо развивать имеющиеся условия, для реализации данной формы обслуживания, а также привлечь ресурсы (временной, кадровые, финансовые), то возможность практической реализации данной технологии в республике Карелия повысится.

Список литературы

1. Постановление Республики Карелия от 2 июня 2014 г. №169-П «Об утверждении государственной программы Республики Карелия «Социальная поддержка граждан в Республике Карелия» (с изменениями на 30 ноября 2015 года) // Министерство здравоохранения и социального развития Республики Карелия [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. - [Петрозаводск]. – URL: <http://mzsosial-rk.ru/socialdevelop/gossoc.html>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. – (Дата обращения: 21.02.2016).
2. Васильчиков В. М., Чикарина Л. Я. Приемная семья для пожилого человека: государственная политика и региональная практика / В. М. Васильчиков, Л. Я. Чикарина // Труд и социальные отношения. – 2013. - №10. – С. 16-21.

СЕКЦИЯ «СОЦИОЛОГИЯ: ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИССЛЕДОВАНИЙ»

© **В. М. Артемьева**

*Институт истории, политических и социальных наук, 3 курс
Научный руководитель: Д. И. Сачук, преподаватель*

Этнические стереотипы современной российской молодёжи (на примере ПетрГУ)

Аннотация. В статье анализируются особенности этнических стереотипов современной российской молодёжи на примере студентов Петрозаводского Государственного Университета. Раскрывается актуальность проблемы и приводятся результаты эмпирического социологического исследования, проведённого с помощью метода семантического дифференциала.

Ключевые слова: стереотип, этнический стереотип, семантический дифференциал.

В настоящее время наблюдается усиление экономических, политических и культурных связей между странами. Возрастает религиозное самосознание народов и усиливаются темпы их миграции. Этнический состав окружающей среды претерпевает значительные изменения, что актуализирует проблему детального изучения механизмов восприятия индивидом человека другой культуры и особенностей этого восприятия. Понимание этнических стереотипов важно для поиска причин межэтнических конфликтов, предупреждения возможных недопониманий между этническими группами.

Этнический стереотип представляет собой конкретизацию более общего понятия «социальный стереотип», от греч. *stereos* - твердый, *typos* - отпечаток и лат. *socialis* - общественный). Исследование феномена этнических стереотипов имеет длительную историю. Впервые этот термин был введен в 20-е годы XX века в США, когда возникла необходимость изучения и объяснения законов функционирования массового сознания. Понятие «социальный стереотип» стало активно использоваться в науке после выхода труда У. Липпмана «Общественное мнение» в 1922 году. Считается, что именно он ввел понятие стереотипа в социальную теорию. Он понимал стереотипы как своего рода «картинки мира в голове человека», назначение которых заключается в экономии усилий при восприятии сложных социальных объектов и защите его ценностей, позиции и прав [1: с. 5]. Иными словами, стереотипы ориентируют человека в море социальной информации и помогают сохранить высокую самооценку.

Под этническим стереотипом в данной работе будет пониматься схематизированный, чувственно окрашенный социальный образ своей или чужой этнической общности, отражающий упрощенное (иногда искаженное или неточное) знание об особенностях поведения представителей конкретного народа и на основе которого складывается устойчивое и эмоционально окрашенное мнение одной нации о другой или о самой себе [2: с. 111]. Такой стереотипный образ включает в себя наиболее яркие и непривычные черты, что помогает индивиду ориентироваться в социальном пространстве, идентифицировать себя с этнической общностью и установить определенные взаимоотношения с иноэтническими группами.

Стереотипы и ориентации, сформированные у молодого человека в ходе социализации, будут влиять на его сознание и поведение на протяжении всей жизни, а это, свою очередь, отразится на воспитании будущих детей.

Существует достаточное количество региональных исследований этнических стереотипов, но какие-либо данные, касающиеся данной проблемы в республике Карелия отсутствуют. Стоит отметить, что за последний год в Карелии увеличился приток мигрантов. С января по конец сентября 2015 года в Карелии оформлено: 1479 патентов; 1270 разрешений на временное проживание и 267 видов на жительство [3]. На сегодняшний день во многих регионах России сложилась ситуация негативного, пренебрежительного, а в ряде случаев и агрессивного отношения к мигрантам. В этой связи, актуализируется потребность в изучении этнических стереотипов, как составляющей межнациональных отношений.

Данное исследование носило пилотажный характер. Предполагалось понять, как воспринимаются разные этнические группы российской молодёжью на примере студентов ПетрГУ. Было выделено пять наиболее крупных этнических групп (некоторые из них можно назвать «условно-собирательными», архетипами) – китайцы, кавказцы, арабы и африканцы.

В настоящее время, в нашу страну стекается всё больше мигрантов - представителей данных этнических групп. Исходя из социологических опросов и исследований, в современном российском обществе миграция и мигранты являются одним из основных конфликтогенных факторов развития межнациональных отношений.

В ходе эмпирического исследования был апробирован психосемантический метод для выявления этнических стереотипов. Опрос был проведён с помощью метода семантического дифференциала. Специфика метода заключается в использовании антонимичных шкал, позволяющих описать объект с точки зрения простейших форм восприятия. Связанные между собой шкалы объединяются в факторы, которые в свою очередь создают семантическое пространство. Человек оценивал этнос, исходя из ассоциаций, возникающих при сопоставления изучаемого этноса с предложенной шкалой. В каждой шкале фиксировалось семь делений. Респондент отмечал степень предложенного качества изучаемого этноса. Далее, на первом этапе выделялись семантические связи анализируемых этнических групп, устанавливались смысловые сходства между ними. На втором этапе, проводилось построение семантического пространства и проводилась интерпретация полученных факторов.

Полученный семантический дифференциал, показал степень различия в отношении к этносам по набору биполярных шкал. Величина дифференциала выражается положительным числом, и чем ближе оно к нулю, тем выше сходство мнений, оценок в отношении сопоставляемых этносов. Оценка с использованием метода семантического дифференциала указала на то, что африканцы ближе всего по сходству с арабами (1,75), а наиболее далеки представления о китайцах и кавказцах (3,8). (табл. 1)

	Африканцы	Кавказцы	Арабы	Китайцы
Африканцы	-	3,4	1,7	3,00
Кавказцы	3,4	-	1,9	3,8
Арабы	1,7	1,9	-	2,8
Китайцы	3,00	3,8	2,8	-

Табл. 1. Схожесть представлений о разных этносах (по результатам оценки с использованием семантического дифференциала)

При оценке средних значений по каждой шкале, были получены следующие результаты. Для студентов ПетрГУ африканцы чужие (-2,2), разболтанные (-1,6), добрые (1,7); кавказцы чужие (-2,7), твёрдые (2,4), сильные (2,8), злые (-2,6); арабы чужие (-2,5), активные (2,3), разболтанные (-1,6); китайцы успешные (2,8), пунктуальные (2,8) и умные (2,9) и добрые (2). (табл. 2)

	Африканцы	Кавказцы	Арабы	Китайцы
1. мягкий-твёрдый	-1,5	2,4	0,6	-1,6
2. неуверенный-уверенный	-0,9	1,6	0,5	-0,6
3. безуспешный-успешный	-0,6	0,4	-0,2	2,8
4. слабый-сильный	1,5	2,8	0,6	1,8
5. пассивный-активный	0,3	1,6	2,3	1,4
6. разболтанный-пунктуальный	-1,6	0,6	-1,6	2,8
7. глупый-умный	1,4	-0,2	-0,6	2,9
8. злой-добрый	1,7	-2,6	0,2	2
9. чужой-свой	-2,2	-2,7	-2,5	-0,3

Табл. 2. Матрица средних значений при оценке методом семантического дифференциала этнических групп.

Стоит отметить, что для студентов ПетрГУ чужими являются все этнические группы кроме китайцев. Наиболее положительный образ складывается у молодёжи о китайцах, а самый негативный о кавказцах.

В ходе апробации метода, были выявлены его сильные и слабые стороны. Один из несомненных его преимуществ – это то, что данная методика особенно эффективна при сравнении стереотипов двух этнических групп, т.к. позволяет понять, как они дифференцируются – путем противопоставления или сопоставления друг с другом, а биполярный принцип особенно удобен для категоризации стереотипов. Также данный метод позволяет перевести словесные формы на уровень ощущений.

Ограничен данный метод в том, что, во-первых, набор характеристик, по которому респондент оценивает качества этноса, стандартный и ограничен небольшим перечнем, исследователь загоняет респондента в искусственные рамки. Если использовать большой набор шкал, то внимание респондентов может рассеиваться (по мере заполнения таблиц эмоциональное состояние также может меняться). Во-вторых, использование биполярных шкал требует точного подбора противоположных полюсов шкалы. В-третьих, метод семантического дифференциала весьма сложен для обработки данных. Именно поэтому данные методы достаточно редко используются в массовых опросах.

Данное исследование носило пилотажный характер, но полученные результаты могут использоваться для поиска и выявления возможных межэтнических противоречий и возможных путей стабилизации межнациональных отношений.

В дальнейшем планируется продолжить исследование данных этнических групп на предмет их стереотипизации, но на большей выборочной совокупности и с помощью других методов (например, глубинное интервью), так как необходимо получение информации о глубинных, неосознаваемых мотивах. Необходимо использовать различные методы, которые бы дополняли друг друга в процессе исследования.

Таким образом, исследование стереотипов является относительно новым направлением в социологии, это сложный социально-психологический феномен, который требует тщательной проработки инструментария.

Список литературы

1. Липпман У. Общественное мнение / Пер. с англ. Т.В. Барчуновой Редакторы перевода К.А. Левинсон, К.В. Петренко. – М.: Институт Фонда «Общественное мнение», 2004.
2. Солдатов Г.У. Межэтническое общение: когнитивная структура этнического самосознания // Познание и общение. М.: Издательство «Наука». – 1988.
3. Главное управление по вопросам миграции МВД РФ. URL: http://xn--b1ab2a0a.xn--b1aew.xn--p1ai/about/activity/stats/Statistics/Statisticheskie_svedenija_po_migracionno, (Дата обращ. 12.02.2016).

© **Е. М. Баранова**

*Институт истории, политических и социальных наук, 3 курс
Научный руководитель: И. А. Милюкова, к. ф. н., доц.*

Образование российской молодежи за рубежом: мода или объективная необходимость?

Аннотация. В статье выявляются причины и мотивы образовательной миграции молодёжи на основе проведенного качественного исследования. Авторы, исходя из проведенного исследования, выделяют основным мотивом образовательной миграции российской молодёжи – мода.

Ключевые слова: образовательная миграция, мотив, причины, фактор

Выбирая тему для исследования, мы руководствовались её не изученностью и актуальностью в современном обществе. Для России, международная миграция является новым направлением в изучении, которое требует грамотного подхода к учёту самого процесса. Поскольку Россия лишь в 90-е годы включилась в мировые миграционные процессы, что было обусловлено появлением, так называемого, ближнего зарубежья. А в 2003 году, Россия присоединилась к Болонскому процессу, тем самым расширила границы своего образовательного пространства и позволила беспрепятственно осуществлять передвижения студентов, как в зарубежные страны, так и принимать студентов с различных государств. По данным ОЭСР (Организация Экономического Сотрудничества и Развития) и UNESCO (TheUnitedNationEducation, ScientificandCulturalOrganization) к началу 2000гг. насчитывалось примерно 25 тысяч человек, а к 2007 – 2008 гг. достигла 42,8 тысяч человек [1]

Данный процесс способствовал образованию одной из главных проблем на сегодняшний день - возникает недостаток молодых специалистов, так как в действительности большое количество замотивированных, образованных и целеустремлённых молодых людей стремятся получить дальнейшее образование, и впоследствии, остаться за рубежом. Вследствие этого, в современном обществе возникают проблемы демографического, социального и экономического характера.

На образовательную миграцию влияют определенные факторы на которые мы опирались при проведении исследования [2; 94-95]

Во-первых, демократия привела к *включению России в Болонский процесс*, который произошел в 2003 году. Происходили реформы образовательной системы в России, с целью создания единого пространства для российских и европейских студентов. Целью Болонского соглашения – осуществление свободного передвижения. Этот процесс стал ключевым моментом в образовательной миграции студентов, страна сама поспособствовала данному процессу.

Во-вторых, *глобализация и интернационализация мирового пространства*. В данном случае, речь идет о расширении международных связей, что помогает без особых трудностей иммигрировать в другие страны. Существует активное сотрудничество с ведущими странами в области образования: США, Швейцария, Германия, Великобритания, Франция, Япония, Канада и Китай [3].

В третьих, *научно – технический прогресс* так же служит фактором для образовательной миграции студентов, поскольку сообществу необходимы уникальные специалисты и Западные вузы, в том числе и США, предоставляют весь спектр удобств для проживания и обучения. Помимо всего прочего, в век глобализации, для того, чтобы быть конкурентоспособным человеком, необходимо знание языков и умение работать в любых условиях и с любыми ноу-хау.

В четвёртых, *общий уровень образования мирового сообщества*. В современном мире, происходит возрастание ценности в высшем образовании, а так же, стала популярно иметь не одно высшее образование, а как минимум два или повышать квалификацию в определенной области. Данное новшество высоко ценится в зарубежных странах и оценивает по достоинству интеллектуальный труд.

В пятых, *государственная поддержка в сфере образования*. Европейские государства заинтересованы в получении квалифицированных сотрудников, а без хорошей системы образования качественных кадров не получится. Следовательно, государство финансирует образовательные учреждения довольно таки на хорошем уровне (данные предоставлены 2015 года): Норвегия – 7,3%; Франция – 5,9%; Великобритания – 5,6%; Германия - 5,5%; США – 5,4%; Швейцария – 5,4%; Канада – 4,8%; Россия – 4,1% [4]

Наше исследование носило пилотажный характер. Методом сбора информации для нас стал качественный метод – глубинное интервью. Поскольку нам необходимо было отследить динамику одного и того же аспекта жизнедеятельности индивида, а именно, процесс образовательной миграции за рубеж, на протяжении его биографического пути, было

выбрано именно глубинное – лейтмотивное интервью. В процессе проведения пилотажного исследования и анализирую интервью, мы выделили пять мотивов, которые способствует образовательной миграции молодёжи:

Во-первых, *возможность устроиться на практику за счет иностранного вуза*. Именно Швейцарский вуз помог устроиться, моему информанту, в один из самых дорогих и модных комплексов мира среди гостиниц как Hilton, которая находится в ОАЭ.

Во-вторых, *обучение за рубежом – это модно и престижно*, что означает подтверждение статуса в обществе, поскольку в Европе жизнь несколько дороже, чем в России, возможность оплачивать данное удовольствие со стороны семьи лишний раз показывает принадлежность к элитарной группе.

В третьих, *возможность совмещать приятное с полезным*. Университеты предоставляют возможность проходить практику, зарабатывая при этом некоторую сумму денег и ездить отдыхать за их счёт в различные уголки курортной страны.

В четвёртых, помимо этого, *международный диплом* является показателем конкурентоспособности и цениться на должном уровне во многих странах мира.

В пятых, *лёгкость зарубежной образовательной системы* – еще один из мотивов иммиграции молодёжи. Возможность получения скидки или грантов так же мотивирует студентов в образовании.

Так же, в ходе исследования мы выделили пять причин, которые способствуют образовательной миграции российской молодёжи:

Во-первых, поступление на учёбу за рубеж, для того, чтобы *получить возможность практиковаться*, так как исходя из опыта информанта, в России с данным процессом дела обстоят сложнее

Во-вторых, *расширить свои социальные сети*. Найти новых друзей и заручиться их поддержкой.

В третьих, *невозможность трудоустроиться после окончания университета в России* – является так же весомой причиной обучения и переезда в дальнейшем в зарубежные страны.

В четвёртых, *возможность изучение иностранных языков* и постоянная языковая практика.

В пятых, *желание стать независимым от родителей*.

Чем же всё-таки является образовательная миграция молодежи: модой или объективной необходимостью? На мой взгляд, достаточно трудно однозначно ответить на этот вопрос. С одной стороны, на примере пилотажного исследования и анализа литературы, можно сказать, что, желание получить международный диплом, посетить на базе европейских университетов другие страны не является необходимостью, а скорее модной тенденцией навешанной Западом. С другой стороны, сложность в трудоустройстве после окончания университета, отсутствие рабочих мест для молодёжи, сложность в получении льгот и грантов – могут служить объективной необходимостью для образовательной миграции молодёжи.

На данный момент исследование не завершено. Нам предстоит провести еще ни одно интервью, для того, чтобы более детально и полно, со всех сторон рассмотреть данную тему. Так же, нами планируется составить собственную типологию, в которой будут наглядно продемонстрированы мотивы и причины, которые мы выявим в ходе качественного и количественного исследований.

Список литературы

1. International migration report 2002. N.Y.,2002. P – 1; UNESCO institute for Statistics. – [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.uis.unesco.org/> (Дата обращения 25.09.2015).

2. Шпет Е.Н. Учебная миграция студентов ВУЗов и подходы к ее организации/ Е.Н.Шпет// Вестник Томского государственного педагогического университета. 2014. - №1. - С. 94-95.
3. World migration report 2010. Geneva, 2010. Р. 120 - [Электронный ресурс] – URL: <http://www.iom.int/world-migration-report-2015> (Дата обращения 11.04.2016)
4. Рейтинг стран мира по уровню расходов на образование. Expenditure on Education. Theworldbank - [Электронныйресурс] – URL: <http://gtmarket.ru/ratings/expenditure-on-education/info> (Датаобращения 02.04.2016)

СЕКЦИЯ «СОЦИОЛОГИЯ: ШКОЛА МАСТЕРСТВА»

© *У. Н. Артемьева*

*Институт истории, политических и социальных наук, 4 курс
Научный руководитель: И. А. Милюкова, к. ф. н., доц.*

Классическая музыка в жизни студенческой молодежи

Аннотация. В статье представлены основные результаты эмпирического исследования на тему: «Классическая музыка в жизни обучающихся средних профессиональных учебных заведений г. Петрозаводска». Представлены причины посещения молодежью мест, предназначенных для прослушивания классической музыки

Ключевые слова: молодежь, досуг, классическая музыка, социология музыки, музыкальные предпочтения.

Исследование молодежи и классической музыки обусловлено тем, что роль культуры в период становления информационного общества возрастает. Молодежь является лидером духовно-нравственного воспроизводства, и именно опора на высокие духовно-нравственные ценности, которые заложены в классической музыке, являются необходимым условием сохранения преемственности, духовной целостности и стабильности общественного развития.

В 2016 году нами было проведено эмпирическое исследование на тему « Классическая музыка в жизни обучающихся средних профессиональных учебных заведений г. Петрозаводска». Методом раздаточного анкетирования было опрошено 302 студента средних профессиональных учреждений.

В ходе исследования была доказана одна из гипотез, предположение о том, что прослушивание музыки является одним из самых распространенных способов проведения досуга студенческой молодежи. Наиболее популярными способами проведения досуга являются : «интернет (общение, игры)- 59% (177 человек), «встречи с друзьями»- 52,7 % (158 человек), «прослушивание музыки»-45,3 % (136 человек).

Наиболее популярные музыкальные предпочтения среди студентов : « рэп/ хип-хоп»- 48,2% (144 человека), «рок-музыка»-46,2 % (138 человек), «поп-музыка»- 31, 4 % (94 человека), «классическая музыка»- 27,1 % (81 человек), «электронная музыка». Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что классическая музыка не является популярным музыкальным направлением среди учащейся молодежи.

Один из блоков вопросов нашей анкеты был посвящен изучению классической музыки как формы досуга. Всего лишь треть студентов (28,8 %) ответили, что посещают в свободное время места, предназначенные для прослушивания классической музыки (филармония, театр, консерватория и т.п.). Из них, 44,4 % делают это несколько раз в год, а 34,4 % еще реже.

Также стоит отметить, не смотря на то, что всего лишь треть студентов посещают места предназначенные для прослушивания классической музыки, это не свидетельствует о том, что они не интересуются ей вовсе. Среди тех учащихся, кто выбрал классическую музыку в качестве одного из наиболее привлекательного музыкального направления, 58,2% тех, кто не посещают концерты, оперы и т.п. Таким образом, мы можем говорить о том, что можно слушать классическую музыку, но при этом не посещать места, которые специально для этого предназначены. Почти треть студентов (32,9 %) говорят о том, что они посещают места, предназначенные для прослушивания музыки для повышения культурного уровня .

Среди тех студентов, кто посещают места, предназначенные для прослушивания классической музыки, 57,5 % имеют музыкальное образование. Также, среди тех учащихся, кто выбрал классическую музыку в качестве одного из наиболее привлекательных предпочтений, более 60% респондентов также обучались музыке. Это свидетельствует о том, что в отличие от большинства современных музыкальных направлений, постижение классической музыки требует глубокой сосредоточенности, аналитического размышления, определенных академических знаний. Таким образом, мы можем говорить о том, что классическую музыку предпочитают слушать студенты с наличием музыкального образования.

© **А. В. Кулешова**

*Институт истории, политических и социальных наук, 4 курс
Научный руководитель: И. А. Милюкова, к. ф. н., доц.*

Социология молодежи в странах Северной Европы: проблемное поле и исследовательские стратегии

Аннотация. Исследование посвящено выявлению, обобщению и систематизации научной информации о состоянии социологических исследований молодежи в странах Северной Европы. Посредством контент-анализа англоязычных научных статей выявляются основные отрасли в исследованиях молодежи и используемые методы, стратегии. Также было произведено сравнение ситуации с российской исследовательской практикой.

Ключевые слова: контент-анализ, социология молодежи, исследования молодежи, молодежь, Северная Европа, Финляндия, Дания, Швеция, Норвегия, Исландия.

Актуальность настоящей работы связана с важностью молодежных исследований и, соответственно, социологии молодежи как самостоятельной отрасли социологического знания. Молодежь в «стареющем» европейском обществе выступает как инновационная сила и ресурс модернизации общества. К сожалению, можно говорить о недостаточной информированности российской научной общественности о научных разработках зарубежных коллег—социологов североευропейского региона. Необходимо развитие кросскультурных и академических связей для расширения международных и межстрановых исследований. Научная новизна данной работы заключается в том, что она обращается к актуальной гносеологической проблеме и содержит малознакомый для отечественного читателя материал. Отсюда следует цель - поиск, обобщение и систематизация современной научной информации о состоянии молодежных социологических исследований в странах Северной Европы: Финляндии, Дании, Швеции, Норвегии и Исландии.

Основной источниковедческой базой для достижения цели выступили англоязычные статьи журналов Социологической Ассоциации стран Северной Европы, опубликованные за 2004- февраль 2016 гг. и доступные на официальных сайтах. Всего было использовано 6 журналов в электронном виде: 5 общей специализации и один посвященный молодежным исследованиям. К первым относятся: «Qualitative Studies», «Acta Sociologica», «Bifrost Journal of Social Science», «Nordic Journal of Social Research» и «Outlines. Critical Practise Studies». Специализированный журнал – «Young: Nordic Journal of Youth Research».

Автор выбирала англоязычные статьи за необходимый период, затем выделяла и анализировала те, в которых были описаны социологические исследования молодежи – 266 статей из 685 просмотренных (Табл. 1). Основную базу, безусловно и очевидно, составили статьи со специализированного по молодежным исследованиям журнала «Young» (240 статей из 266).

Табл. 1 - Эмпирическая база исследования

Журнал	Изученные номера, период	Количество изученных статей	Из них про молодежные исследования
Acta Sociologica	С 2004 года (Vol.47) по 2016 год (Vol.59) – итого 49 номеров	239	15
Qualitative Studies	С 2010 года (Vol.1) по 2013 год (Vol.4) – итого 8 номеров	30	2
Bifrost Journal of Social Science	С 2007 года (Vol.1) по 2011 год (Vol.5) – итого 4 номера	8	0
Nordic Journal of Social Research	С 2010 года (Vol.1) по 2015 год (Vol.6) – итого 7 номеров	43	3
Outlines. Critical Practice Studies	С 2004 года (Vol.6) по 2015 год (Vol.16) – итого 21 номер	105	6
Young: Nordic Journal of Youth Research	С 2014 года (Vol.12) по 2015 год (Vol.23)	240	240
Итого		685	266

После проведенного исследования были получены следующие результаты и сделаны следующие выводы:

Современная социология молодежи Северной Европы настаивает на том, что первым шагом к исследованию является обязательный и однозначный выбор одной из трех основных парадигм: позитивистской, реалистической или конструктивистской, которые имеют в основе разные онтологические и эпистемологические основания и исходные положения.

Основную и практически достаточную базу для изучения современных молодежных исследований в Северной Европе могут составить зарубежные источники, в особенности научные статьи журналов официальных и крупных социологических ассоциаций или сообществ, доступные в электронном виде. Отечественной литературы явно недостаточно, она выступает лишь дополнительным ресурсом.

Была осуществлена попытка разработки методологии и методики контент-анализа источников для достижения цели исследования. Акцент был на изучении определенных частей большого массива научных публикаций, ключевых словах как достаточно удобных объектах для формализации и дальнейшего количественного анализа.

Что касается основных вопросов и направлений изучения молодежи в современной социологии Северной Европы, то чаще всего реализуются социокультурные исследования молодежи (10,7%). В политических исследованиях серьезно изучаются молодежная политика и электоральное поведение (9,9%). Также актуальны изыскания в рамках социологии личности (9,5%), социологии образования (8,7%) и гендерные исследования (8,5%). Выявленная проблематика является отражением социальной действительности Северной Европы.

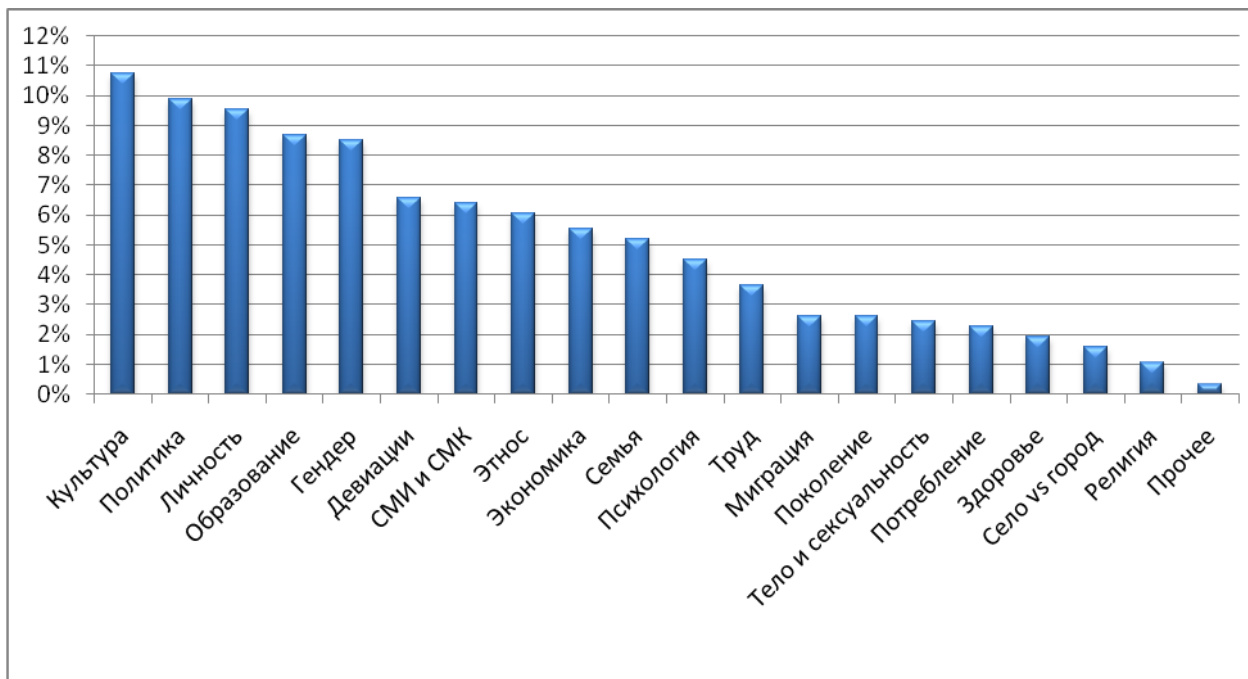


Рис.1 Проблемное поле современных молодежных исследований стран Северной Европы

Социологи молодежи Северной Европы придерживаются качественной стратегии исследования и особенно предпочитают использовать метод индивидуального интервью – каждый второй выбор падает именно на него. Количественные методы, анкетирование выступают лишь как второстепенные методы сбора социологической информации.

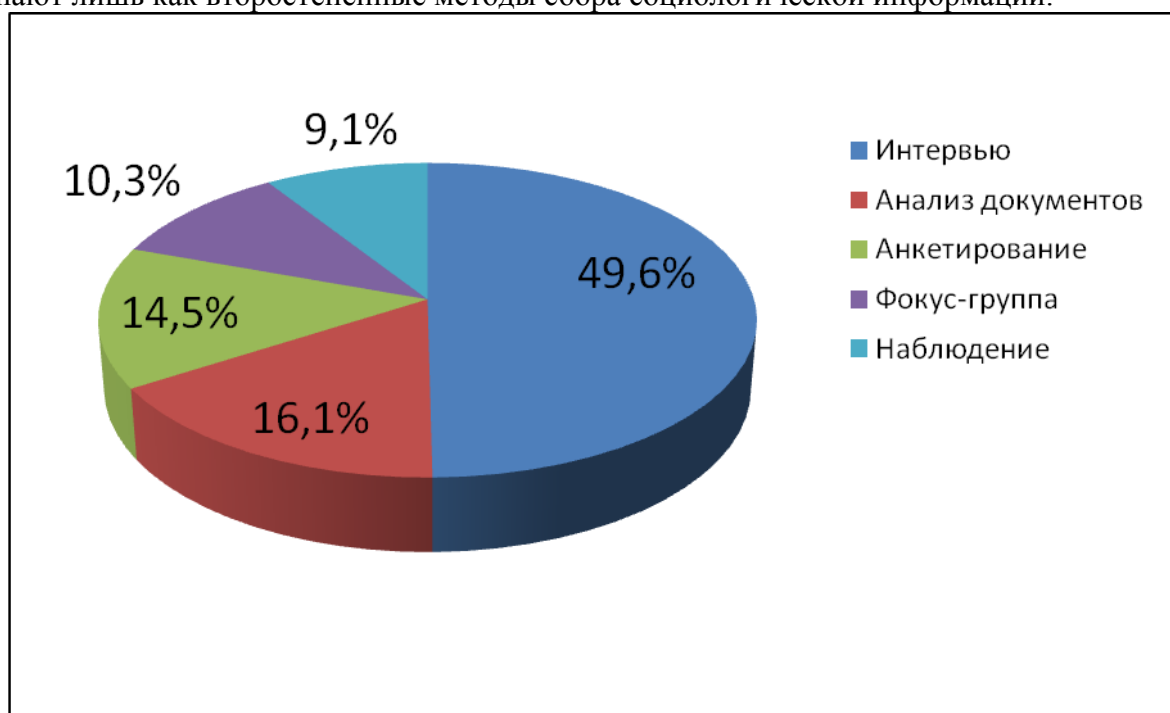


Рис.2 Методы изучения молодежи в современной социологии Северной Европы

Источниковедческой базой для изучения отечественной социологии молодежи стали статьи журналов Института социологии РАН: «Вестник Института социологии», «Социологические исследования», «Социологическая наука и социальная практика», «Социологический журнал». В итоге, полученная иерархия проблематики схожа с иерархией стран Северной Европы: образование (22,6%), культура (12,0%), труд (10,6%), личность

(8,8%), девиации (5,2%). Но при этом содержание данных категорией варьируется и отличается друг от друга.

Проведенный анализ показывает, что сами социологи Финляндии и Скандинавии предпочитают работать в русле реалистической парадигмы («реалисты» стремятся как понять, так и объяснить общество, отказываются от отстраненного отношения исследователя к своему объекту, используют «интерактивные» качественные методы), в то время как отечественные ученые «отстают» и находятся в основном на этапе исследований в рамках позитивистской парадигмы (цель – объяснение и контроль, использование стандартизированных опросников). Это можно объяснить различным генезисом социологического знания данных регионов.

Автор попыталась создать реальную картину, отражающую исследовательские практики в секторе социологии молодежи стран Северной Европы.

СЕКЦИЯ «ТЕОРИЯ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ»

© А. А. Горшкова

Институт истории, политических и социальных наук, 3 курс

Научный руководитель: В. М. Нилов, к. и. н., доц.

Гендер в дискурсе социальной работы: работа с женщинами, пострадавшими от домашнего насилия

Аннотация: В статье представлены результаты эмпирического исследования студентов ПетрГУ по направлению обучения «социальная работа» о проблеме домашнего насилия над женщиной, причинах и путях её решения. Результаты исследования показывают, что студенты достаточно осведомлены о проблеме насилия над женщиной, причем в процессе профессиональной подготовки представление о проблеме претерпевает значительные изменения.

Ключевые слова: гендерный подход в социальных науках, гендерное насилие, домашнее насилие над женщиной.

Социальная работа, также, как и другие социальные науки, в последние годы активно использует гендерный подход. «Гендерный подход в социальных науках – это не просто новый термин. За новым термином стоят совершенно новые методологические основания, и более того – критическое переосмысление самих основ социальной науки» [1]. Он позволяет по-новому взглянуть на многие социальные проблемы и, соответственно, находить адекватные методы и технологии их разрешения. Среди этих проблем важное место занимает домашнее насилие над женщинами, имеющее широкое распространение в нашей стране и до настоящего времени еще недостаточно изученное в науке, особенно в плане его региональных особенностей.

Гендерное насилие прочно связано с контекстом культурных, социально-экономических и политических отношений, складывающихся в обществе. Эти отношения, если в них доминирует власть мужчин, ставят женщину в ситуацию экономической, физической, психологической и эмоциональной зависимости, хотя закон, как правило, декларирует равные права, а иногда и равные возможности для всех членов общества.

Особое место среди всех видов гендерного насилия занимает домашнее насилие в отношении женщины. Под домашним насилием мы понимаем повторяющийся с увеличением частоты цикл физического, сексуального, словесного, эмоционального и

экономического оскорбления по отношению к своим близким с целью обретения над ними власти и контроля [2: с. 184].

Чаще всего жертвами этого вида насилия становятся именно женщины. Это подтверждают данные статистики. По зарубежным данным, женщины являются жертвами агрессии в 90–96 % случаев домашнего насилия. В США ежегодно от домашнего насилия погибает 3 тысячи женщин.

В целом по России примерно 36 тыс. женщин в день подвергаются избиениям в семье. От 40 % до 75 % женщин, подвергающихся физическому насилию со стороны партнера, получают физические повреждения. Ежегодно более 10 тыс. россиянок погибают от рук мужа или партнера [2: с. 185].

Таким образом, участие социальной работы в решении проблем домашнего насилия предполагает обязательное использование гендерного подхода. Следует отметить, что необходимость гендерного подхода в социальной работе и в целом обусловлена тем, что данная профессия является одной из наиболее гендерно-чувствительных сфер деятельности [3]. Гендерный подход дает возможность социальным работникам изыскать ресурсы и технологии оказания социальной помощи в зависимости принадлежности его к мужскому и женскому полу. В частности, понимание и учет гендерной специфичности социального положения женщин открывает возможность понять значение гендерной роли в феномене домашнего насилия.

Эффективная борьба с проблемой гендерного насилия подразумевает под собой объединение всех доступных ресурсов, создание модели межведомственного взаимодействия государственных структур и институтов гражданского общества, основанной на разделении ролей, ответственности, введение обязательных образовательных программ по ранней профилактике домашнего насилия в деятельность учебных заведений, формирование в обществе неприятия, осуждения любых форм насильственных действий. Для того, чтобы эффективно применять технологии социальной работы специалисты должны обладать культурной компетентностью, поскольку составляющие проблемы домашнего насилия имеют социокультурную основу. На теоретическом уровне исследователи выделяют два уровня культурной компетентности: индивидуальный и институциональный. Индивидуальная компетентности проявляется прежде всего на уровне образования специалиста, умения оценивать конкретную ситуацию и проводить диагностику, т.е. специалист должен четко понимать особенности проявления и отражения конкретной проблемы на жизни индивида или семье, тем самым используя теоретические знания работы с проблемой. Институциональная компетентность базируется на государственной социальной политике через работу конкретных социальных служб, которые разрабатывают и используют определенные алгоритмы работы с конкретными ситуациями.

Рассматривая домашнее насилие над женщинами как социально-культурную проблему необходимо учитывать состояние общественного мнения, а также установок той части молодежи, которой предстоит создавать семью.

С этой целью выяснения представлений студентов, обучающихся по направлению «социальная работа» о гендерных аспектах домашнего насилия, автором было проведено эмпирическое исследование в Институте истории, политических и социальных наук ПетрГУ. С помощью социологического опроса была сделана попытка узнать, как обучающиеся относятся к проблеме домашнего насилия над женщиной, а также как понимают причины и пути её решения. Объем выборки составил 70 респондентов, представляющих более половины студентов направления «социальная работа». Распределение по курсам: 1 курс – 17 человек, 2 курс – 19 человек, 3 курс – 15 человек, 4 курс – 19 человек. Средний возраст опрашиваемых – 19,6 лет. В гендерном соотношении 18 человек – молодые люди (25% выборки), и 52 человека – девушки (75% выборки).

Согласно полученным результатам опроса, почти 95 % опрошенных отметили, что насилие над женщиной – это прежде всего физическое воздействие, при этом другие виды насилия занимают второстепенное место. Следует отметить, что студенты 3 и 4 курсов,

оказались более осведомленными о проблеме домашнего насилия и сумели выделить несколько видов насилия в семье: психологическое, экономическое, пренебрежение основными потребностями женщины.

По мнению большинства респондентов, обращение в полицию является первостепенной задачей для женщины, которая пострадала от домашнего насилия, что является абсолютной правильной мерой по защите здоровья женщины, поскольку официальная статистика количества совершаемых действий насильственного характера в семье не является правдивой, поскольку о такой деликатной проблеме женщины стараются умалчивать.

Среди основных причин насилия студенты выделяют: злоупотребление алкоголем, принятие наркотических средств, личностные качества супруга, семейные конфликты. В принципе, названные причины фиксируются и исследователями. Однако нельзя не отметить, что будущие социальные работники воспроизводят и некоторые опровергаемые научными исследователями мифы, игнорируя социокультурный базис и статус гендерной проблемы домашнего насилия.

Например, миф о том, что причиной насилия являются семейные конфликты или о том, что причиной насилия является алкоголизм. Между тем, основы проблемы насилия коренятся не в поведении супружеской пары в целом или женщины в частности, но в мужском поведении, подкрепленном всей системой общественных взглядов, норм и культурных ценностных ориентиров [2: с. 189].

Проверка стереотипизации студентов в отношении домашнего насилия показала, что более половины опрошенных не подвержены традиционным взглядам на подчиненное положение женщины в семье. Тезис «бьет, значит любит» не нашел поддержки у респондентов, что говорит о том, что патриархальный уклад семьи для современной молодежи не является нормой.

Меры правового характера, по мнению респондентов, будут эффективны в борьбе с домашним насилием, что абсолютно обосновано несовершенством законодательства в нашем государстве поскольку специального закона, который бы защищал женщин от насилия в семье – нет. И только в Уголовном кодексе РФ есть несколько статей, по которым можно факт насилия доказать, как преступление: 115 (причинение легкого вреда здоровью), 116 (нанесение побоев) и 119 (угроза убийством). В качестве наказания прописаны такие меры, как условное наказание или штраф, при наличии прочной доказательной базы, но как уже отмечалось ранее, насилие происходит в отсутствии посторонних.

В качестве вывода стоит отметить, что в настоящее время существует необходимость дальнейших гендерных исследований в области профилактики насилия в семье и обществе, что позволит глубже понять сущность насилия, его причины, а при взаимодействии общественных организаций и государственных структур – социальное партнерство – можно добиться позитивных изменений в законодательстве, в целом во всей системе профилактики насилия и оказания комплексной помощи пострадавшим.

Сейчас обсуждаются принципы педагогики ненасилия, способы формирования толерантности, и это приносит свои первые плоды хотя бы в аспекте подготовки специалистов – учителей, воспитателей, социальных работников.

Проведенное исследование позволило получить достаточно полное представление о понимании студентами гендерных аспектов домашнего насилия, что позволяет внести определенные коррективы в их понимание методов и технологий разрешения проблем насилия в семье.

Список литературы

1. Васильченко Э. А. Гендерный подход в социальной работе // Вестник ТОГУ. 2009. № 3 (15). URL: <http://pnu.edu.ru/vestnik/pub/articles/1380/> (Дата обращения: 16.04.2016).

2. Ярская-Смирнова Е.Р. Социальная политика и социальная работа: гендерные аспекты: монография / под ред. Е. Р. Ярской–Смирновой. – М.: РОССПЭН, 2004. – 292с.
3. Новикова Е. Н.; Шейкина И. Г. Гендерный подход в социальной работе URL: http://www.rusnauka.com/9_KPSN_2011/Psihologia/3_83358.doc.htm(Дата обращения: 16.04.2016).
4. Ерусланова Р.И. Насилие в семье: монография / Р. И. Ерусланова, К. В. Милюхин. - М.: Издательско - торговая корпорация «Дашков и К°», 2010. – 208с.

© **А. А. Прокофьева**

*Институт истории, политических и социальных наук, 4 курс
Научный руководитель: Ю.А. Петровская, к. п. н., доц.*

Модели постинтернатного сопровождения детей – сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, а также лиц из их числа

Аннотация. В данной статье исследуются модели постинтернатного сопровождения, которые, на сегодняшний день, применяются в российской системе социальной поддержки детей – сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Так же, в статье приведены результаты проведенного исследования на тему «Региональные модели постинтернатного сопровождения детей – сирот и детей, ОБПР Республики Карелия и Мурманской области».

Ключевые слова: постинтернатное сопровождение, модель постинтернатного сопровождения, региональная модель постинтернатного сопровождения.

Статистические данные свидетельствуют о том, что в последние годы в Российской Федерации и в ее отдельных субъектах наблюдается ежегодное снижение общей численности детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, а также лиц из числа, воспитывающихся в образовательных учреждениях. Однако количество выпускников в Российской Федерации ежегодно составляет около 15 тысяч.

Взрослея в условиях детского дома, воспитанники получают специфичное воспитание, которое препятствует формированию тех навыков, которые необходимы обычному человеку в социальной среде. В период нахождения ребенка в учреждении проблемы социализации и социальной адаптации латентны, т.е. они не оказывают прямого влияния на процесс его взросления. Однако, после выпуска - в постинтернатный период, они начинают приобретать открытый характер.

Все проблемы выпускников можно разделить на две группы: общественные, к которым относятся большие экономические затраты на воспитание, высокий уровень девиантности среди бывших выпускников и, так называемое, «вторичное сиротство», и индивидуальные, свойственные самим выпускникам, связанные с особенностями их личностного становления, - отставание в физическом и интеллектуальном развитии, нарушения в эмоционально-волевой сфере и поведении, неуверенность в себе, низкая самооценка, недоверие к внешнему миру, потребительское отношение к жизни, психологический инфантилизм.

Учитывая весь спектр проблем, с которыми сталкиваются выпускники в постинтернатный период, целесообразным является оказание воспитанникам комплексной поддержки посредством постинтернатного сопровождения, которое поможет им успешно адаптироваться к условиям социальной среды.

В современном законодательстве постинтернатное сопровождение выпускников организаций для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, определяется как комплекс мероприятий, реализуемых на основе межведомственного взаимодействия и направленных на оказание содействия лицам данной категории в получении образования,

трудоустройстве, защите и обеспечении реализации прав на жилье, приобретении навыков адаптации в обществе, организации досуга, а также по обеспечению физического, психического, нравственного и духовного развития[1: с.56].

Понятие «модель», в рамках исследуемой темы, подразумевает под собой как совокупность компонентов по организации деятельности постинтернатного сопровождения, так и отдельно процессуальную часть этой деятельности. Модель включает в себя три блока. Организационный блок, в рамках которого проводятся подготовительные мероприятия по открытию специализированных центров постинтернатной адаптации, формирование системы управления и нормативно-правовой базы, а также планирование самого процесса сопровождения и определение профессиональной команды специалистов сопровождения. Процессуальный блок представляет собой саму технологию постинтернатного сопровождения, то есть его основные составляющие: цели, задачи, мероприятия, мониторинг и другое. Контрольно-результатирующий блок включает в себя процесс оценки и анализа результатов – уровень готовности выпускника к самостоятельной жизни [2].

Ссылаясь на российский опыт постинтернатного сопровождения, можно выделить такие модели, как сопровождение на базе центра постинтернатной адаптации; сопровождение на базе центра социального обслуживания; клубные объединения выпускников; а также проектная деятельность НКО[3].

Региональная модель постинтернатного сопровождения представляет собой комплексную систему сопровождения детей - сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, а также лиц из их числа, включающую в себя совокупность органов и учреждений региона, вовлеченных в процесс социальной адаптации, оказывающие социальную помощь выпускникам, включая меры социальной поддержки, реализующихся в едином организационно - нормативном поле. Региональная модель строится на основе единства трех направлений деятельности: социально-правовой поддержки выпускников; психолого-педагогического сопровождения; аналитической и информационной работы[4: с. 280-283].

Таким образом, наличие региональной модели может стать эффективным инструментом для решения проблемы постинтернатного сопровождения, так как позволяет создать целостную систему сопровождения в регионе.

В рамках данной темы было проведено исследование на тему «Региональные модели постинтернатного сопровождения Республики Карелия и Мурманской области». Данные регионы были выбраны по причине территориальной близости, схожести демографической ситуации, а также условий и временных рамок создания системы сопровождения выпускников.

В ходе исследования нами было проведено экспертное интервью со специалистами учреждений, оказывающих социальную поддержку детям–сиротам и детям, оставшимся без попечения родителей, а также стандартизированное интервью с выпускниками организаций для детей–сирот и детей, оставшихся без попечения родителей в обоих регионах. Выборка производилась методом «снежный ком».

Критериальным аппаратом нашего исследования послужило исследование И.А.Бобылевой, по мнению которой региональная модель постинтернатного сопровождения должна включать в себя следующие элементы: нормативно–правовую базу, регулирующую процесс адаптации выпускников; организационно–управленческую структуру; наличие комплексного межведомственного взаимодействия; организационные модели (формы) постинтернатного сопровождения; единый алгоритм процесса сопровождения; оценку эффективности деятельности учреждений, специалистов и осуществляемых мероприятий; а также информационно–аналитическое и кадровое обеспечение [1: с. 57].

Данное исследование позволяет сделать вывод о наличии региональной модели постинтернатного сопровождения в республиках Карелия и в Мурманской области. Статистические данные и результаты проведенных интервью указывают на их определенную эффективность.

Правовую основу деятельности по социальной адаптации выпускников составляет ряд законодательных актов РФ: Гражданский кодекс, Семейный кодекс, Федеральный закон "Об основных гарантиях прав ребенка в РФ" и «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей" и т.д.

В настоящее время более чем в ряде субъектов РФ разработаны и приняты законы, определяющие порядок организации постинтернатного сопровождения. Так, в Мурманской области в 2006г. принят закон № 759 «О патронате», в котором впервые было определено понятие «постинтернатный патронат», его основные задачи, условия реализации, а также должностные обязанности учреждений социального обслуживания, участвующих в межведомственной работе по постинтернатному патронату т.д.

Субъектами постинтернатного сопровождения детей-сирот являются представители государственных институтов (органы местного самоуправления, органы опеки и попечительства, образовательные учреждения, а также учреждения других ведомств: социальной защиты, МВД и др.); институты жизнеустройства (замещающая семья, патронатные воспитатели); представители общественных институтов гражданского общества (общественные объединения, конфессиональные организации, социально ориентированные некоммерческие организации).

Так, в 2012-2013гг. в Республике Карелия КРОО «Служба социальной реабилитации и поддержки «Возрождение» осуществлен проект «Навстречу взрослой жизни». В результате были сформированы такие модели постинтернатного сопровождения, как «Жилье с медико-социальными услугами» и «Жилье с поддержкой наставника». В рамках первой модели выпускнику предоставляется жилье и право обращаться за любым видом помощи, которые имеются на рынке социальных услуг, а также в общественные организации. Вторая модель так же включает в себя предоставление жилья, обеспечение всех условий для формирования навыков самообслуживания, но под присмотром наставника.

В Мурманской области постинтернатным сопровождением активно занимается НОУ «Центр развития семейных форм устройств детей-сирот и детей, ОБПР». Задача Центра: разработка и реализация проектов и программ, направленных на успешную адаптацию выпускников к самостоятельной жизни путем их устройства в профессиональные приемные семьи.

В настоящее время в исследуемых регионах реализуются различные организационные модели (формы) постинтернатного сопровождения выпускников.

Так, в Мурманской области на базе пяти детских домов были созданы пять центров постинтернатной адаптации, которые, по мнению эксперта, являются не продолжением школы-интерната, а местом, где выпускники делают шаги во взрослую жизнь в условиях приближенных к семейным.

В 2015 г. КРБФ «Материнское сердце» был реализован проект «Шаг к самостоятельной жизни», в рамках которого на базе общежития Петрозаводского автотранспортного колледжа, была создана «Социальная квартира» для проведения программ социальной адаптации и реабилитации выпускников. Результатом реализации данного проекта стало проведение работы с 25 учащимися колледжа, которые успешно прошли курс обучения навыкам к самостоятельной жизни.

В 2012 году в Мурманске был сформирован «Дом молодежи – SOS», который представляет собой заключительный этап поддержки выпускников организаций для детей – сирот и детей, ОБПР по программе «Полунезависимого проживания». Такая форма помогает ребятам без особых затруднений перестроиться на полноценную самостоятельную жизнь.

Таким образом, в регионах накоплен определенный опыт сопровождения. Однако региональные модели как комплексные системы сопровождения в республике Карелия и в Мурманской области находятся в стадии формирования. Исследование показало две взаимосвязанные проблемы, требующие решения: межведомственное взаимодействие и необходимость координационного центра по организации постинтернатного сопровождения.

Подобный межведомственный подход позволит выстроить региональные программы развития постинтернатного сопровождения сирот на основе глубокого анализа состояния дел в этой сфере, с учетом привлечения широкого круга специалистов.

Список литературы

1. Байбородова Л.В., Рожков М.И., Сапожникова Т.Н. Взаимодействие субъектов постинтернатного сопровождения детей-сирот. - Калининград: Изд-во РГУ им. И. Канта, 2010.
2. Шовина Е.Н. Современное состояние и тенденции развития региональной системы социально-педагогического сопровождения выпускников интернатных учреждений. - Мурманск: Изд-во МГПУ, 2010.
3. Постинтернатное сопровождение детей - сирот: успешные практики, технологии, нормативное обеспечение/Материалы межрегиональной научно - практической конференции. - Смоленск: - М.: Благотворительный фонд социальной помощи детям «Расправь крылья!». - 2010.
4. Пустовойт Н. В., Сизанова Т. В. Региональная модель постинтернатного сопровождения детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, и лиц из их числа (на примере Республики Хакасия) // Молодой ученый. — 2014. — №13.

СЕКЦИЯ «ФИЛОСОФИЯ»

© П. С. Гуляева

Медицинский институт, 2 курс

Научный руководитель: И. М. Суворова, к. ф. н., доц.

Феномен смерти в философии и медицине 20-21 века

Аннотация. В статье анализируется отношение к феномену смерти в философии и медицине 20-21 века, выявление наличия или отсутствия взаимосвязи идей философии и возможностей медицины в решении проблемы отношения человека к смерти.

Ключевые слова: феномен, фрейдизм, бессознательное, экзистенциализм, постмодернизм, танатос, биомедицинская этика, плюрализм.

Выбирая тему для исследования, мы руководствовались как личным интересом, так и актуальностью проблемы, заключающейся в том, что в наши дни понимание феномена смерти, как психо-эмоционального, так и биологического фактора, влияющего на жизнь человека в реальном мире, может сыграть важную роль не просто в поддержании жизни и психики людей, которые оказались на грани жизни и смерти, но и в нахождении способов, обеспечивающих устранение причин смерти и увеличение продолжительности жизни людей.

Прежде чем приступить к исследованию данной темы, мы решили выяснить, почему смерть является феноменом. Для этого мы ознакомились с идеей немецкого философа, основателя феноменологии - Эдмунда Гуссерля, по мнению которого целью феноменологии является изучение феномена как способа бытия для того, чтобы истолковать его как бытие сущего. Таким образом, смерть становится феноменом в жизни человека на определённом этапе, необходимым для понимания.

При исследовании темы, первым направлением, которым мы заинтересовались, стал фрейдизм. Большое влияние в исследовании данной проблемы с точки зрения психологии и философии оказало описание Зигмундом Фрейдом бессознательного. В труде «О смерти и бессмертии» Фрейд выделяет в человеке два главных антагонистических стремления: тяга к жизни и инстинкт смерти, цель которого – уничтожить жизнь. Кроме того, Фрейд предположил, что инстинкт смерти биологически заложен во всех живых организмах и поэтому является необходимой и неустранимой составляющей жизни в целом.

Кроме этого Фрейд говорит о том, что человеческое отношение к «уходу» строится на амбивалентном отношении к смерти первобытного человека [1]. Двойственность заключается в том, что смерть другого человека не вызывала никаких возражений, в то время как собственная смерть была невообразимой до тех пор, пока человек не терял кого-то из своих близких. Так появилось осознание страха перед смертью. Кроме этого Фрейд считал, что при потере близкого человека мы полностью исключаем смерть из своей жизни. Таким образом, жизнь теряет смысл для того, что бы избежать этого, человек обращается к воображаемому миру, литературе, театру, где находит людей, которые еще способны умирать. Так человек удовлетворяет свое желание видеть саму смерть, которая становится значительной ставкой в жизни, причем не для нас, а для другого.

Вслед за Фрейдом проблемами феномена смерти занимался другой представитель школы психоанализа – Карл Густав Юнг. Как и Фрейд Юнг опирался на понятие бессознательного. В труде «Проблемы души нашего времени» Юнг говорит о существовании в человеке врожденных психологических структур – архетипов, которые заключают в себе знание о другом мире. Но разум, привязанный к реальности, не даёт заглянуть в иной мир. Юнг считает, что «после смерти душа обретает недостающую половину и становится бессмертной» [2].

Иную позицию в понимании феномена смерти занимает ещё один представитель фрейдизма Эрих Фромм. В своей концепции Фромм выделяет биофилов – людей с глубокой жизненной ориентацией и некрофилов – людей, проявляющих любовь к смерти, ко всему механическому. По мнению философа, некрофилию можно наблюдать и в современном мире, где все сферы человеческой деятельности механизированы, тем самым «омерщвлены в своих идеях» [3].

Следующим направлением, изучением которого мы занимались, является экзистенциализм. Одна из концепций танатологии принадлежит немецкому философу Мартину Хайдеггеру. Для философа смерть – «это способ быть, это судьба личности, это онтологическая структура человеческого бытия» [4]. В мире повседневности, мире вещей, человек забывает о своей смертности и утрачивает сознание собственной уникальности. Это и есть неподлинное бытие. По мнению Хайдеггера человек после смерти переходит из одного вида бытия в другой, т. е. он вечен с точки зрения онтологии.

Следующая идея объяснения феномена смерти принадлежит немецкому философу Карлу Ясперсу. Философ говорит о том, что если человек осознаёт свою «конечность», то таким образом приходит к мысли о бесконечном и абсолютном, а именно, о Боге и бессмертии. «Это позволяет человеку выйти за пределы собственных границ» [5].

Французский экзистенциалист Жан-Поль Сартр подчеркивает абсурдность смерти. По мнению Сартра, смерть не может быть собственной возможностью человека и, следовательно, в этом бытии смерти нет места.

Следующее направление философии конца XX в. – постмодернизм. Постмодернисты рассматривают человека как существо, полностью принадлежащее обществу и культуре. Французский философ Мишель Фуко в книге «Рождение клиники» говорит о «смерти человека» в современном обществе, в котором человек не выдерживает давления большого количества социальных групп, материальных и информационных сил, при этом «распыляется» и исчезает – как в духовном, так и физическом плане.

Жан Бодрийяр в работе «Общество потребления» говорит о том, что в современном мире рыночного «обмена» материальное производство вытесняет из жизни людей разумную

духовную жизнь и не позволяет развиваться новым духовным ориентирам, так происходит разрушение общества, психики и тела человека.

Кроме работ зарубежных философов 20 века, мы занимались исследованием концепций отечественных философов.

Русский религиозный философ Павел Александрович Флоренский в книге «Не восхищением нищего» под феноменом смерти понимает умение человека уйти в иной мир. Философ обращается к древности и говорит о том, что смерть воспринималась как глубокий духовный обморок, после которого, придя в себя, посвященный с помощью специальных училищ человек, не растеряется в загробном мире, а непосвященный не поймет, что делать.

Идеи отечественного философа М. К. Мамардашвили о проблеме смерти исходили, в первую очередь, из осознания трагичности бытия. В своих лекциях о Марселе Прусте 1984 года Мераб Мамардашвили говорит о том, что мертвое постоянно участвует в нашей жизни и связывает это с тем, что «человек в современном мире замещает свои истинные подлинные чувства и мысли стандартными и стереотипными» [6].

Еще одна концепция отношения к феномену смерти принадлежит специалисту по философской антропологии Николаю Николаевичу Трубникову. В книге «О смысле жизни и смерти» философ говорит о том, что феномен смерти является предпосылкой для формирования смысла жизни, и именно только благодаря существованию смерти человек может по-настоящему оценить значимость жизни.

Русский философ Игорь Владимирович Вишев при изучении проблемы смерти взял за основу анализ данных естественных наук, достижений медицины и техники. В своей докторской диссертации: "Проблема смерти и бессмертия» И.В. Вишев предложил идею возможности достижения практического бессмертия человека.

Следующая идея танатологической проблемы принадлежит отечественному философу Демичеву Андрею Витальевичу. В докторской диссертации «Философские и культурологические основания современной танатологии» Демичев особо выделял «преимущество смерти как последнего и надежного прибежища от скуки бессмертия». С точки зрения автора истинная «ценность самой танатологии заключается в помощи человеку, оказавшемуся на грани жизни и смерти, обрести достоинство перед лицом смерти, а значит, и жизни».[7]

После освещения проблемы отношения к смерти с точки зрения философии мы приступили к рассмотрению данной темы с позиции медицины. И при изучении вопроса именно с этой позиции мы воспользовались работами реаниматолога, д.м.н.- А.П.Зильбера, уделившего большое внимание вопросам медицинской этики – дисциплине, охватывающей этические проблемы эвтаназии, клонирования, аборта, смертной казни, суицида и др. Проблема отношения А.П.Зильбера к феномену смерти подробно рассмотрена в одной из его книг: «Трактат об эвтаназии», в которой автор приходит к выводу, что «смерть нужно лишить мистицизма и ореола наказания за грехи» [8].

Далее, в работе мы перечислили одни из основных достижений медицины в качестве подтверждения реализации отношения к смерти в медицине и отметили появление большого числа хосписов-лечебных учреждений, предназначенных для облегчения страданий неизлечимых больных.

На основании ранее изложенной информации и идей мы пришли к выводу о том, что в философии 20-21 века изучению феномена смерти свойственен плюрализм, а что касается медицины, то её идеи строятся большей частью на естественнонаучной основе.

Список литературы

1. Фрейд З. Мы и смерть / З. Фрейд // Рязанцев, С. Танатология. – СПб., 1994. – С. 13-27.
2. Юнг К. Г. Проблемы души нашего времени / К. Г. Юнг. – М.: Прогресс, 1993. – 330 с.
3. «О смерти и бессмертии». – М.: Знание, 1991. – 64 с.

4. Краснухина Е. К. О смысле конечного существования: проблема смерти в экзистенциализме М. Хайдеггера и Ж. П. Сартра / Е. К. Краснухина // Вестник Ленинградского ун-та, 1991. – С. 12–19.
5. Ясперс К. Смысл и назначение истории / К. Ясперс. – М.: Политиздат, 1991. – 527с.
6. Мамардашвили М. К. Психологическая топология пути. Лекции о Прусте 1984 г. [электронный ресурс] – Режим доступа. - URL:<http://www.philosophy.ru/library/mmk/topology.html>
7. Демичев А. Дискурсы смерти: введение в философскую танатологию / А. Демичев. – СПб.: Инапресс, 1997. – 144с;
8. А.П.Зильбер. Трактат об эйтаназии. - Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 1998.-264с., илл., библиограф. 326 названий.

ИНСТИТУТ ЛЕСНЫХ, ИНЖЕНЕРНЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ НАУК

СЕКЦИЯ «АРХИТЕКТУРА И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО»

© **П. И. Антонова**

*Институт лесных, инженерных и строительных наук, 3 курс
Научный руководитель: О. И. Крылова, к. т. н., доц.*

К вопросу сохранения застройки по пр. Александра Невского в г. Петрозаводске

Приезжая в любой город мира, мы в первую очередь посещаем исторический центр. Нам не интересны спальные районы со скучными панельными многоэтажками, одинаковыми дворами, безликими фасадами, всё это есть и у нас. Да и в своём родном городе, выходя на прогулку в выходной солнечный день, хочется пройтись по уютным улочкам, отвлечься от быстрого ритма современной жизни и окунуться в воспоминания или мечтания о неспешном времени прошлого.

Высотные, многоэтажные дома являются символом сегодняшнего дня. Они возводятся повсеместно, часто, невзирая на свою неуместность в завершённых архитектурных ансамблях. Такая точечная, уплотнительная застройка в историческом центре губительно сказывается на облике города, теряется целостность ансамблей площадей, нарушается хронология последовательности смены архитектурных стилей.

Тогда встаёт вопрос о том, нужна ли вообще эта историческая застройка? Старые дома уже утратили свою современность, обветшали. Их ремонт обойдётся дороже постройки новых зданий. К тому же, их жилая площадь не так велика, как хотелось бы.

Это заблуждение! Такой вопрос не должен вставать никогда.

Архитектура – это лицо города. Уничтожая историческую застройку, мы теряем свою уникальность, неповторимый облик города и историю. Ведь история- это не просто даты в учебнике. Мы живём и взаимодействуем с ней, сами того не замечая.

Петрозаводск берёт своё начало в 1703 году в связи со строительством Петровского пушечного завода. Статус города получает в 1778 году при появлении Александровского

завода. В этом же году металлург и строитель Аникита Ярцов разработал первый план города. Регулярный план появился в 1854 году, где лучевая система увязана в прямоугольной сети улиц.

Во время Гражданской и Великой Отечественной войн город понёс большие жертвы как человеческие, так и архитектурные. Сохранились только единичные представители довоенной застройки. Но при восстановлении города был оставлен план улиц XIX века: лучевая система, прямоугольная сеть улиц, принцип ансамбля площадей.

Большинство зданий исторической зоны было возведено в 50-е годы XX века группой профессиональных архитекторов. Эти здания соответствовали столичному статусу города, представляли собой образцы художественной архитектуры, отвечали требованиям высокой эстетики, формировали архитектурные ансамбли. Они и по сей день радуют наш глаз и



Рисунок 1 пр. Карла Маркса, 22



Рисунок 2 пр. Карла Маркса, 12

несут в себе все вышеперечисленные функции.

Но не только архитектурные акценты формируют «лицо» города. Не стоит забывать и о жилой застройке. Именно фоновая архитектура создаёт городскую среду. Ни одно величественное здание не восхищало бы нас без соответствующего окружения. Плюс ко всему, именно жилая застройка даёт характеристику укладу жизни населения и создаёт местный, неповторимый колорит.

И если характерные для города здания, здания-символы, сохраняются, то фоновой архитектурой зачастую пренебрегают.

Сохранился наряду с собственно центром города Зарецкий район, который сформирован в границах первого генплана.

Район Зарека заселялся вместе с развитием Петровского завода, т.е. с 18 века. Название сложилось от расположения района – «за рекой» от административного центра. Преобладающим населением являлись рабочие, жившие в деревянных домах, но после войны район получил новую жизнь. Из-за близкого расположения к предприятиям прибрежной промзоны (Судоремзавод, Хлебозавод, лыжная фабрика, порт беломорско-онежского пароходства) там продолжали жить рабочие.

В этом районе наряду с высокохудожественными зданиями создавалась жилая застройка из типовых серийных домов. Особый интерес представляют объекты, возведённые в 50-х годах, именуемые «Сталинками». На проспекте Александра Невского такие дома строились целыми кварталами. Причём, одинаковых строений в квартале не больше 3-х, при этом они гармонично сочетаются с другими типами домов.

Именно архитектура типовых домов скомпонованных в кварталы и является наследием советского периода.



Рисунок 3 пр.Александра Невского

К счастью, эти кварталы ещё сохранились, и не многие повреждены уплотнительной застройкой, но дома разрушаются, за неимением должного ухода и своевременных ремонтов.

Рано или поздно они станут непригодны для жилья, и встанет вопрос об их сносе.

Целесообразно адаптировать эти дома для современной жизни. Основным условием этой адаптации является сохранение фасада здания при полной замене внутреннего пространства.

На примере дома №22 по проспекту Александра Невского предлагается способ изменения застройки 50-х годов для жизни



Рисунок 4 пр.Александра Невского, 22

современного человека.

Это 16-ти квартирный двухэтажный жилой дом. Построен в 1950 году по типовому проекту серии 203, разработанного архитекторами Александром Фёдоровичем Хряковым и Зоей Осиповной Брод.

Жилая площадь 421,4 метра квадратных.

Согласно техническому паспорту, выданному нам в ГУПРК РГЦ «Недвижимость» города Петрозаводска последнее обследование здания проводилось в 1987 году, поэтому повреждения, описанные в техпаспорте могут не совпадать с состоянием на сегодняшний день.

При реальной реконструкции здания необходимо будет провести новое обследование повреждений и вычислить фактический износ. Для выполнения нашей работы, мы примем состояние здания, описанное в техническом паспорте.

Данные технического паспорта здания показывают, что ремонта требует фундамент и несущие стены с оконными и дверными проёмами (общий износ здания составляет 41%).

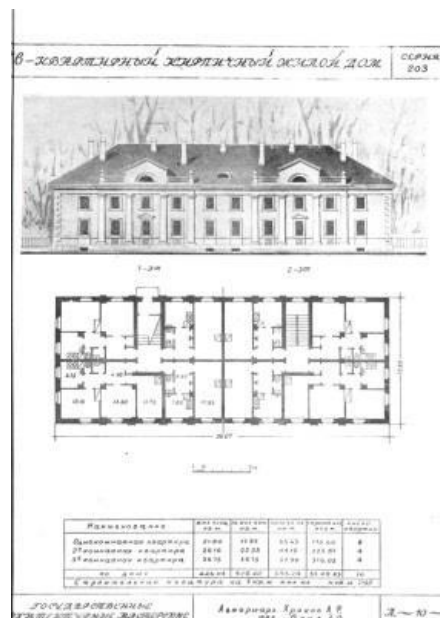


Рисунок 5 Типовой проект серии 1-203

Необходимо заменить перекрытия, кровельное покрытие, инженерные сети и отопительную систему.

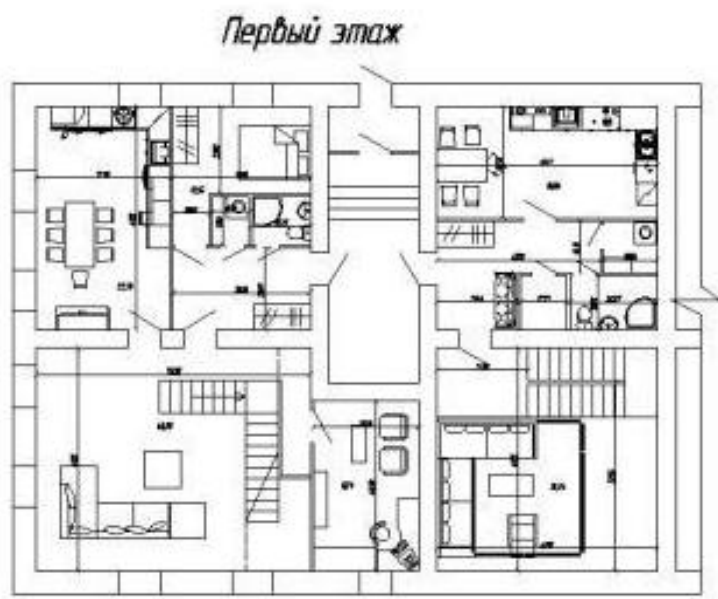


Рисунок 6 Возможный вариант перепланировки

возможность использовать такое дизайнерское решение, как второй свет (помещение высотой на два этажа).

Также необходимо укрепление фундамента и наружных стен.

Фасад здания необходимо восстановить, но не изменять. Ведь наша основная задача – сохранить архитектуру района.

Жилые дома в рассматриваемом районе ни разу не подвергались ремонту (кроме частичных косметических, производимых самими жителями, по необходимости) и требуют срочного обновления. К сожалению, с обветшанием старых зданий Петрозаводск теряет былой столичный лоск и превращается в грязный, неухоженный, провинциальный город.

При замене перекрытий, использование современных материалов позволит нам не использовать несущие внутренние конструкции. Благодаря этому у нас получается достаточно большое внутренне пространство, освобождённое от старых перегородок и неиспользуемых несущих колонн. Что даёт обширные возможности для нашей фантазии, и возможности вариантов планировочного решения.

Можно сделать квартиры в двух уровнях. Это избавит от неудобств, вызванных соседями сверху. Подъезды при этом станут двухквартирными.

Двухуровневая квартира даёт

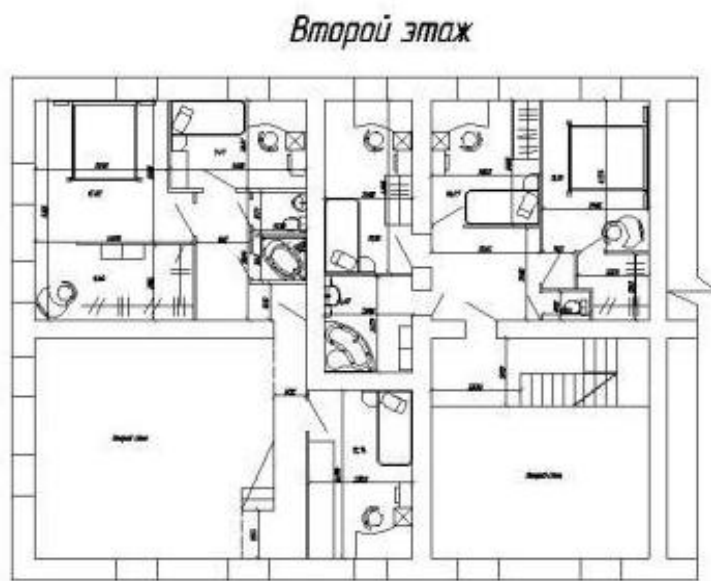


Рисунок 7 Возможный вариант перепланировки здания, второй этаж

Нам есть, чем гордиться, что защищать и сохранять. Стоит стать менее безразличными к своему городу.

© А. С. Огнева

Институт лесных, инженерных и строительных наук, 3 курс
Научный руководитель: О. И. Крылова, к. т. н., доц.

Фоновая застройка в районе Зарека г. Петрозаводска

Район Зарека заселялся с 18 века. Современное название произошло от расположения района – за рекой от административного центра. Планировка района сохранилась со времен первого регулярного плана Петрозаводска 1878 г. Преобладающим населением изначально являлись рабочие. После Великой Отечественной Войны большинство зданий было разрушено. На исторической планировке в 50-е годы за очень короткое время сформирована новая застройка. Район украсили дома с фасадами, решенными на высоком эстетическом уровне, являющиеся архитектурными ориентирами. Но вместе с ними городскую среду определяла рядовая застройка. Жилая застройка создавалась из типовых серийных домов. Архитектура типовых домов, скомпонованных в кварталы, вместе с архитектурными доминантами является наследием советского периода. Это пример послевоенного этапа развития архитектуры Петрозаводска.

В советское время была тенденция на унификацию строительного производства, это было следствием необходимости восстановления военных разрушений, обеспечения населения жильем, в связи с наращиванием производственных оборотов и ростом города. В то же время архитектура должна была воодушевлять и сплачивать людей, она должна была вызывать гордость за государство. Поэтому типовые проекты сталинского периода очень красивы.

«Сталинки» или сталинские дома – это разговорное название домов, возводимых с 1930х до середины 1950х годов. Отличительной особенностью домов – «сталинок» является то, что они очень прочны, имеют красивый внешний вид, высокие потолки, и до сих пор украшают собой многие улицы городов бывшего Советского Союза. (Рис.1)



Рис. 1 г. Петрозаводск, пр. Александра Невского

После этого периода советская архитектура приобрела новый ориентир – это индустриальное массовое домостроение и отказ от излишеств в архитектуре, так появились «Хрущёвки», и стали формироваться унылые спальные районы. (Рис.2)



Рис. 2 г. Петрозаводск, Октябрьский проспект

«Сталинки» же выполнялись с претензией на имперский стиль. Это сформировало уютные кварталы, по которым приятно прогуливаться. Но наряду с такими зданиями сохранилась и малоэтажная застройка. Она в комплексе с арх. акцентами создает городскую среду и ее необходимо беречь.

На примере дома на пр. Александра Невского д. 7 представляющего собой фоновую застройку можно попытаться найти способы адаптации его жизнь современного человека и новых требований к качеству жизни. Этот дом построен в 1952г по типовому проекту серии 225, разработанного архитектором Леонидом Михайловичем Поляковым. Согласно техническому паспорту выбранное здание состоит из 6 двух-комнатных и 2 трёх-комнатных квартир с общей площадью 531,8 кв.м. Дом имеет кирпичные наружные и внутренние стены, бутовый ленточный фундамент и деревянные чердачные перекрытия. Износ здания 59%, ремонт требует фундамент и несущие стены с оконными и дверными проёмами. Можно заменить отопительную систему, перекрытия, кровельное покрытие и инженерные сети.



под
109

Рис. 3 г. Петрозаводск, пр. Александра Невского 7

Замена перекрытий и инженерных сетей дает возможность решения вариантов планировки, заключённой в старые несущие стены.

Здесь предложены два варианта планировок. Первый – средней общей площадью 134,7 метра квадратных, при размещении в подъезде 4-х квартир. (Рис.4,5)

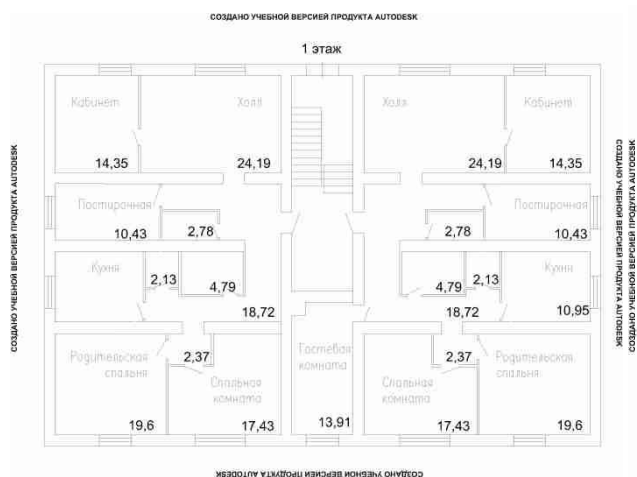


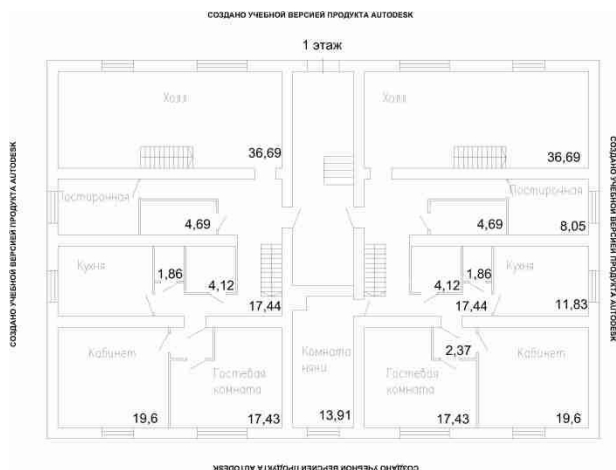
Рис. 4 Первый вариант перепланировки. Первый этаж



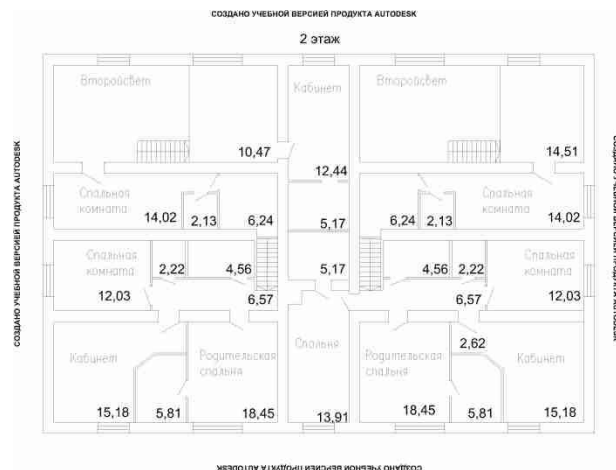
Рис. 5 Первый вариант перепланировки. Второй этаж

В каждой квартире будет предусмотрен большой холл, кухня, кабинет, постирочная, два сан.узла, ванная комната и две спальни.

Второй вариант – с общей средней площадью 255,5 метров квадратных на каждую квартиру, таким образом в подъезде будет 2 квартиры в двух уровнях. (Рис.6,7)



**Рис. 6 Второй вариант
перепланировки. Первый этаж**



**Рис. 7 Второй вариант
перепланировки. Второй этаж**

В

каждой квартире будет предусмотрен просторный холл со вторым светом, кабинет, кухня, постирочная, гостевая комната, три спальни, с расположенными в них гардеробными, четыре сан.узла и две ваннны комнаты.

Необходимо усиление фундамента и утепление наружных стен, с сохранением фасада здания.

Жилые дома в районе Зарека ещё не подвергались ремонту и требуют срочной реконструкции. Если не заняться этим вопросом сейчас, то мы можем навсегда потерять дома того времени. Архитектура - это летопись нашей истории. И мы живём в этой летописи, неосознанно взаимодействуем с ней, составляем суждения и делаем выводы. Человек может не читать книг, не ходить в театры и музеи, но город и здания, его образующие, видит каждый день. Давайте ценить и сохранять архитектуру, которая делает наш город особенным и неповторимым.

СЕКЦИЯ «ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО И ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА»

© **В. М. Прокопюк**

*Институт лесных, инженерных и строительных наук, 3 курс
Научный руководитель: Г. Е. Романов, к.э.н., доц.*

Разработка технологии биodeградации отходов лесопиления в условиях Карелии

Аннотация. Решить проблему накопления вредных для окружающей среды отходов возможно применяя различные методы, разработанные экологической биотехнологией – междисциплинарной отраслью биотехнологии, использующей живые организмы, принадлежащие различным таксономическим группам с целью защиты окружающей среды.

Ключевые слова: биodeградация, опилки, разложение, вермикомпост, культивация.

Любое вмешательство в природную систему влечет за собой неблагоприятные последствия, как в масштабах всей планеты, так на локальном уровне. Благодаря круговороту веществ обеспечивается планомерная утилизация всех органических отходов и

вовлечение продуктов распада в новые жизненные процессы. Это касается и биологических отходов, которые не только несут опасность для окружающей среды, но и представляют собой риск распространения инфекций, опасных для человека. По этой причине необходимо утилизировать биоотходы для существенной минимизации рисков для окружающей среды и человека. В настоящее время разработано очень большое количество технологий переработки таких отходов и использование той или иной технологии зависит в каждом конкретном случае от состава отходов и их количества.

Отходы лесопиления, к которым, в частности, относятся опилки, составляют комплекс крупнотоннажных биологических отходов. Их утилизация может представлять интерес для внедрения перспективных биотехнологий переработки растительного лигнинсодержащего сырья.

В Карелии опилки составляют наиболее значительную по объёму группу отходов лесопиления. Основным способом переработки этого типа отходов в республике является использование их в качестве сырья для изготовления топливных брикетов, гранул (пеллеты), в строительстве, в качестве топлива для работы котельных и т.п. По своему исходному составу в основном представлены опилки хвойных пород деревьев. Большая же часть опилок, из всего объёма отходов лесопиления, к сожалению, никак не утилизируется. В большинстве случаев опилки просто складываются под открытым небом на открытых участках без всякой подготовки для их хранения. Это приводит к загрязнению окружающей среды в данных районах токсическими продуктами разложения древесной биомассы. Так как это в основном хвойные опилки, то процесс их разложения, из-за их биохимического состава (высокое содержание лигнина и смол), затягивается на годы. Полнота разложения опилок детерминируется ещё и специфическими климатическими условиями Карелии – низкая среднегодовая температура воздуха, что ещё более замедляет процессы их естественного разложения.

Решить проблему накопления вредных для окружающей среды отходов возможно применяя различные методы, разработанные экологической биотехнологией – междисциплинарной отраслью биотехнологии, использующей живые организмы, принадлежащие различным таксономическим группам с целью защиты окружающей среды. Методы экологической биотехнологии обеспечивают более эффективное по сравнению с традиционными подходами обезвреживание разнообразных токсических отходов, а также значительно снижают нашу зависимость от таких методов утилизации мусора как сжигание и создание хранилищ токсических отходов.

В ходе стажировки на курсе микробиологии медицинского института ПетрГУ была разработана и частично апробирована модульная технология биodeградации отходов лесопиления (опилки хвойных пород) и способы её интеграции в существующую производственную схему утилизации растительных лигнинсодержащих отходов.

Для создания технологии разработана блочная схема. В блоках используются следующие участники: вермикультура, ксилотрофные грибы, штаммы бактерий, эффективные группы микроорганизмов.

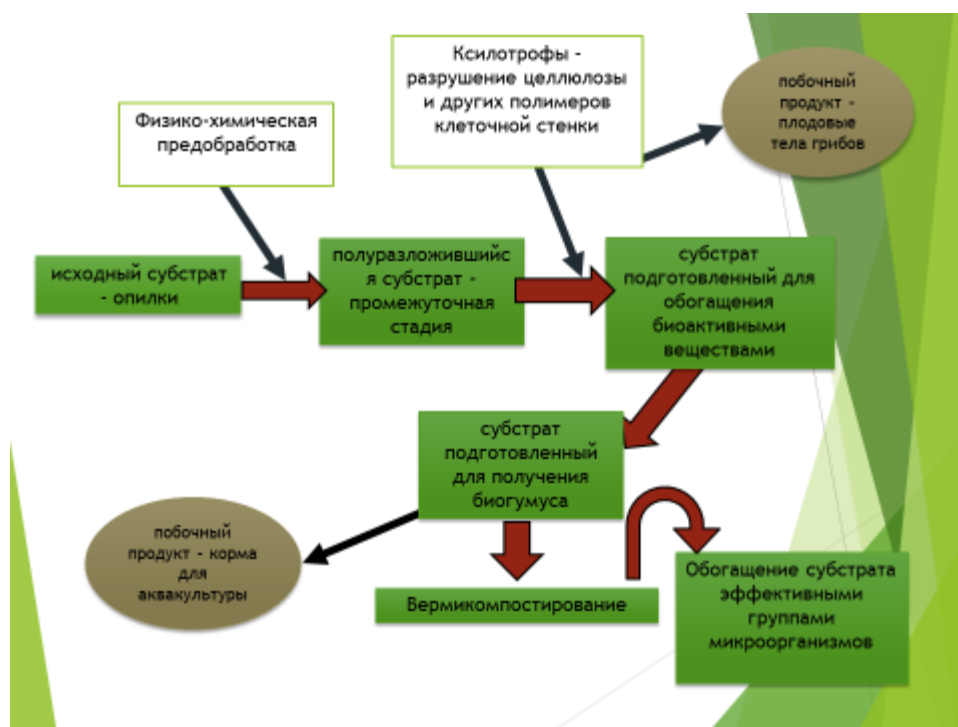


Рис. 1. Блок-схема технологии биodeградации отходов лесопиления.

На входе имеется некий субстрат (отходы лесопиления). Этот субстрат подвергается обработке ультразвуком и заселяется лигнинразрушающими грибами (побочным продуктом будут плодовые тела грибов, которые можно будет использовать в пищевой промышленности). Далее обогащенный биоактивными веществами субстрат заселяется вермикulturой (процесс вермикомпостирования). На выходе получается субстрат готовый для использования в лесном и сельском хозяйстве.

За последние десятилетия в нашей стране и за рубежом было опубликовано множество научных трудов, касающихся проблемы утилизации древесных отходов деревообрабатывающей и лесохимической промышленности. Обобщение литературного материала показало, что до сих пор не существует универсального способа решения этой проблемы. Среди предложенных вариантов наиболее экологически оправданы методы, позволяющие использовать древесные отходы, в той или иной мере модифицированные, в виде удобрения. Нет достаточно универсального метода, позволяющего быстро переработать большое количество имеющихся отходов. Существующие методики либо обладают определенными недостатками, либо их невозможно воспроизвести в других условиях. Например, длительный срок компостирования не подходит для сибирских регионов, так как отрицательные температуры окружающего воздуха замедляют процесс компостирования. Методики, применяемые для оценки зрелости компостов, специфичны, и поэтому не дают четких результатов при перенесении их с субстрата на субстрат. В литературе не обсуждаются вопросы управления процессом компостирования, вклада участвующих в работе микроорганизмов и вклада компонентов готового компоста в общий эффект удобрения. Все эти задачи требуют своего решения для понимания происходящих при компостировании процессов и целенаправленного получения конечного продукта с прогнозируемыми свойствами. Разработанные нами способы ускоренного компостирования лигноцеллюлозных отходов дают возможность создания ценного продукта – компоста, эффективность которого показана в полевых опытах на различных сельскохозяйственных культурах. Компостирование вторичного лигноцеллюлозного сырья позволит решить проблему утилизации крупнотоннажных отходов и восполнить недостаток органических удобрений в сельском и лесном хозяйствах. Побочными продуктами такого производства будут плодовые тела грибов, которые можно будет использовать в пищевой промышленности, а так же корма для аквакультуры получаемые при вермикомпостировании.

Список литературы

1. Павлов Ф.И. Выращивание грибов на промышленной основе. М.: Россельхозиздат, 1987. — 46с.
2. Добровольский Г.В. Экология почв. Учение об экологических функциях почв; МГУ, 2006,-362
3. Селибера Г.Л. Большой практикум по микробиологии/ Г.Л.Селибера.-Москва, «Высшая школа»1962;490.
4. Заикина Н.В. Основы биотехнологии высших грибов: учеб. пособие для студ. обуч. по напр. Биология / Н.В. Заикина. – М.: Проспект науки, 2007. – 336 с.
5. Глик Б. Молекулярная биотехнология Принципы и применение: пер. с англ. / Б. Глик, Дж. Пастернак. – М.: Мир, 2002. – 589 с.

СЕКЦИЯ «ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА»

© **Н. В. Гурстиева**

*Институт физической культуры, спорта и туризма, 3 курс
Научный руководитель: М. И. Зайцева, к. т. н., доц.*

Реконструкция деревянного здания поликлиники на проспекте Ленина с целью создания молодежного многофункционального центра

Аннотация. В статье анализируется необходимость реконструкции деревянного здания поликлиники, расположенной в центре города, с целью создания молодежного многофункционального центра.

Ключевые слова: реконструкция, сбережение ресурсов, студенты, культура, образование, спорт, капсульный мини-отель.

Визитной частью любого города обычно является его исторический центр. Поэтому стараются сохранить историческую застройку. Здания, простоявшие более ста лет со временем, теряют свой первоначальный облик. Их требуется отреставрировать, но при этом не стоит забывать, что они будут использоваться в будущем, а значит, необходимо повышать уровень комфорта внутри здания. Поэтому перед проектировщиками и строителями в исторической застройке стоят труднейшие задачи - создать надежные конструкции и при этом сохранить облик здания.

Проблема научного исследования – разрушенное здание детской поликлиники в центре города Петрозаводска. Приезжая к нам, люди видят перед собой не красивый культурный город, а развалины, расположенные в самом центре. ММЦ - это проект молодежного центра, в котором под одной крышей будут созданы комфортные условия для занятий учебной или работой, отдыха, спорта и развлечений. В городе Петрозаводске много торговых центров, но мало развлекательных, образовательных и спортивных учреждений. Многофункциональный молодежный центр будет значимым предприятием в городе Петрозаводске.

В ММЦ планируется работа нескольких секторов:

1. Образовательный сектор (библиотека, компьютеры, принтеры, учебные принадлежности, преподаватели).
2. Развлекательный сектор (настольные игры, приставки, бильярд)

3. Спортивный сектор (спортивный зал, качественные тренажеры, опытные тренеры)
4. Гостиничный сектор (капсульный мини-отель, а также стандартный номерной фонд)
5. Кафе (с предоставлением комплексных обедов).

Цели и задачи проекта – это реконструкция разрушенного здания поликлиники, сбережение ресурсов, сокращение потерь времени, создание культурного образа города, новые рабочие места, привлечение студентов, школьников к самообразованию, создание комфортной и удобной обстановки для занятий, привлечение туристов в уникальный капсульный мини-отель, создание места, где молодежь г. Петрозаводска сможет проводить свободное время с пользой, установка доступных цен на услуги.

Для того чтобы выяснить уровень заинтересованности потребителей в открытии ММЦ, было проведено маркетинговое исследование, разработана анкета, опрошено сорок респондентов. Среди респондентов большинство – это студенты, молодежь Петрозаводска от 18 до 30 лет. Также приняли участие школьники, фрилансеры, преподаватели, родители, любители спорта. Хотелось выяснить, какими услугами пользовались бы посетители. Наиболее востребованными стали развлекательные, образовательные и спортивные услуги. Если говорить о посещаемости, большинство пользовалось бы услугами центра часто – несколько раз в неделю.

Целью проекта также было сбережение ресурсов:

1. Земля (участок) располагается в центре города, не нужно будет вырубать лес для нового участка.
2. Имеется основа для реконструкции – фундамент, не нужно будет тратить денежный капитал на заливку фундамента.
3. Студенты смогут сберечь время в обед, в перерывах между парами - не ехать в другие районы в общежития, домой, а воспользоваться услугами центра, комплексными обедами, спортзалом, сделать домашние задания, отдохнуть. Туристы смогут проводить время перед поездом в капсульном отеле, что удобно и дешево, так как рядом находятся автовокзал, железнодорожный вокзал.
4. Посетители смогут экономить свои деньги, пользуясь услугами центра. Комплексные обеды, мини-отель, специальные скидки студентам на абонементы в спортзал, сотрудничество с системой скидок СТЭК.

Таким образом, ММЦ не только поднимет образовательный уровень молодежи Петрозаводска, улучшит здоровье, но и, благодаря реконструкции поликлиники, изменит культурный образ города, улучшит мнение туристов, приезжающих в Петрозаводск.

© **М. А. Подовинников**

Институт лесных, инженерных и строительных наук, 1 курс

Научные руководители: Г. Н. Колесников, д. т. н., профессор; М. И. Зайцева, к. т. н., доц.

Этот древний как мир кирпич

Аннотация. В работе исследуются кирпичи, произведенные в дореволюционной России и современной Российской Федерации. Производится сравнение масс и плотностей кирпичей, объемов поглощенной жидкости

Ключевые слова: кирпич, Тырловъ, плотность кирпича, клеймо.

Летом 2014 года я нашел на своем приусадебном участке кирпич. Это был обычный красный кирпич, но на нем стояло клеймо «Тырловъ». Буква «Ъ» натолкнула меня на мысль

о том, что кирпич старинный. В сети Интернет я нашел информацию о кирпичах с таким клеймом. Так, выпускались они в период с 1893-96 гг. на заводах Дмитрия Ивановича Тырлова-Жданкова, которые располагались на территории современной Ленинградской области, первый располагался возле села Усть-Ижора, второй — в колонии Овчино. Заводы проработали до 1917 года. Кирпичи выпускались с четырьмя различными размерами клейма: 3,6 см, 3,3 см, 2,8 см и 2,3 см. На найденном мной кирпиче клеймо составляло в высоту 2,8 см.

Меня удивило состояние кирпича, ведь он пролежал под открытым небом не менее 15 лет, и с ним практически ничего не произошло. А все, кто когда-либо делал из красных кирпичей дорожки в саду или во дворе знают, насколько это недолговечный материал: буквально за 2-3 года кирпич превращается в крошку.

Я задался вопросом: почему кирпич, пролежавший на улице такое количество времени, выглядит так же, как и новый, купленный в магазине? За ответом на данный вопрос я обратился к коллекционеру кирпичей в поселке Салми Александру Владимировичу Сотину, в чьей коллекции за 41 год собралось более 40 экспонатов (большая часть — кирпичи из разбивавшихся зданий и сооружений Санкт — Петербурга, но есть и уникальные экземпляры, такие как кирпич из древнего поселения гуннов во Флоренции, или же семейная реликвия — кирпич из разрушенного ныне храма во Владимирской области, где служил дед коллекционера). Вот что рассказал мне Александр Владимирович.

В старину глину замачивали на несколько суток, из получившейся массы формовали лепешку, скатывали ее в рулон, формовали при помощи пресса, ставили клеймо. К слову, клеймо выполняло следующие функции:

8. Опознавательный знак производителя;
9. Знак качества (производитель гарантировал, что кирпич с его клеймом прослужит долгое время);
10. Дополнительная прессовка глиняной массы (клеймо проставлялось, когда кирпич находился зажатым в форме);
11. Получение углубления, в которое попадало больше связующего раствора при кладке.

Сегодня производство дешевле, проще, вместе с тем и качество кирпича ниже: глиняную массу после предварительного замачивания при помощи конвейера подают в формы, которые представляют собой ящики, после формовки глину режут струной на кирпичи, в конце кирпичи отправляются в печь для обжига.

Сушка кирпича производится при температуре не более 25 градусов в течение нескольких суток.

Обжиг — технологически трудо-, энерго- и ресурсоемкий процесс. Он включает в себя несколько этапов:

8. Прогрев кирпича, температура на этом этапе не должна превышать 90 градусов, иначе кирпич может разорвать оставшаяся в теле закипевшая вода, занимает около 12 часов;
9. Непосредственно обжиг, температура на этом этапе доходит до 900-1200 градусов Цельсия в зависимости от тугоплавкости глины, занимает около суток;
10. Постепенное остывание кирпича в печи, производится при постепенном понижении температуры в печи на протяжении 12 часов.

После рассказа Александра Владимировича Сотина я решил самостоятельно изготовить кирпич по старинным технологиям. Для этого я накопал глину, замочил ее на сутки, изготовил лепешку, которую позже скатал в рулон. По моей просьбе был изготовлен пуансон клейма с надписью моей фамилии в старинном стиле, то есть с буквой «Ъ» на конце. Это клеймо было выдавлено на кирпиче, когда тот был зажат в форму. После всех операций кирпич был высушен и обожжен в муфельной печи при температуре 900 градусов Цельсия. Конечно, кирпич получился декоративным, ведь для того, чтобы производить строительный

кирпич, в глиняное тесто необходимо добавлять специальные присадки, обеспечивающие нормальную пористость и жирность глине. Я же использовал только глину.

Я провел ряд сравнительных экспериментов между найденным мною кирпичом с клеймом «Тырловъ» и приобретенным в магазине красным кирпичом производства ОАО «Керамика», г. Витебск. Результаты опытов занесены в таблицы.

Опыт 1. Сравнение масс и плотностей кирпичей, объемов поглощенной жидкости.

Были измерены размеры и массы кирпичей, вычислены их объемы и плотности. После этого кирпичи были помещены в воду на 12 часов при комнатной температуре.

Таблица 1. Результаты сравнения кирпичей.

Характеристики	Кирпич «Тырловъ»	Кирпич производства ОАО «Керамика»
Масса, кг	4	3,7
Объем, см ³	2184	1950
Плотность, кг/м ³	1831,5	1897,4
Объем впитанной жидкости, л	0,12	1,2

Из опыта видно, что при почти равных плотностях современный кирпич впитал в себя в 10 раз больше жидкости, чем старинный. Очевидно, это обусловлено разницей в технологии производства кирпичей.

Опыт 2. Замораживание кирпичей.

Пропитанные водой кирпичи были помещены на сутки в морозильную камеру при температуре -20 градусов Цельсия. По истечении времени кирпичи были извлечены. Со старинным ничего не произошло, а современный покрылся трещинами и после легкого удара молотком раскололся на несколько частей.

Из результатов опытов можно сделать вывод: современные красные кирпичи абсолютно непригодны для строительства зданий и сооружений в климате Карелии.

СЕКЦИЯ «ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТРАНСПОРТ»

© Л. С. Веселова, © М. А. Красный

*Институт лесных, инженерных и строительных наук, 3 курс
Научный руководитель: Д. В. Рожин, к. т. н., доц.*

Организация и регулирование городского движения (на примере пересечения в одном уровне «ул. Чапаева – ул. Ватутина / пер. Ватутина» г.Петрозаводска)

Аннотация. В статье представлены результаты анализа организации и регулирования городского движения на примере одного из самых проблематичных перекрёстков г. Петрозаводска, а также предложены альтернативные варианты организации и регулирования движения на данном перекрёстке.

Ключевые слова: городская автомобильная дорога, перекрёсток, интенсивность движения, расчётный автомобиль, коэффициент загрузки перекрёстка.

Многие знают, что на данный момент ул. Чапаева является одной из самых аварийных дорог Петрозаводска. Так, за 2015 год на этой городской дороге произошло порядка 40 дорожно-транспортных происшествий, причём больше половины из них – на пересечении ул. Чапаева – ул. Ватутина / пер. Ватутина (рис. 1). В ряде ДТП пострадали люди [1]. Следовательно, перекрёсток ул. Чапаева – ул. Ватутина / пер. Ватутина – одно из самых аварийно-опасных прямых пересечений в одном уровне на всей территории г. Петрозаводска.

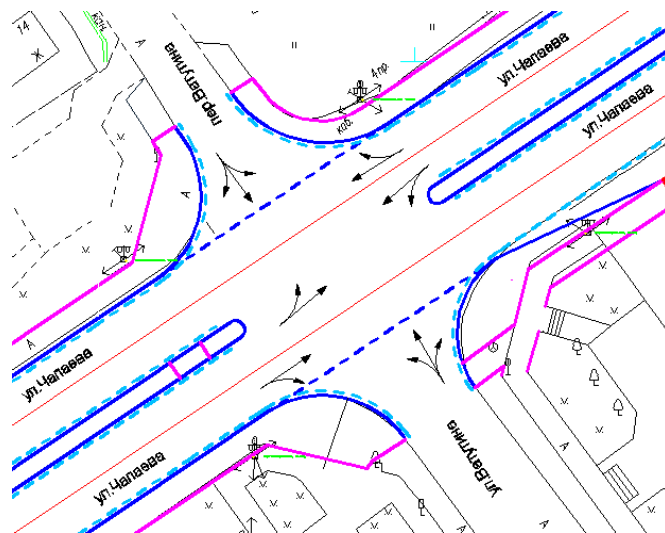


Рис. 1. План пересечения ул. Чапаева – ул. Ватутина / пер. Ватутина

Для анализа организации движения на данном перекрёстке было измерено количество транспортных средств, проходящих по всем направлениям (интенсивность движения в физических единицах). Измерения производились с использованием веб-камер компьютерной сети «Ситилинк» [2] в будний день в течение одного часа в трёх временных промежутках: 1) с 8.00 до 9.00; 2) с 13.00 до 14.00; 3) с 17.30 до 18.30. В результате был получен состав транспортного потока в утренний и вечерний часы пик, а также в межпиковое время (табл. 1).

При расчётах интенсивности движения различные транспортные средства следует приводить к одному расчётному виду (для городских улиц и дорог это легковой автомобиль), применяя коэффициенты приведения [3: с. 30].

После этого были определены два наиболее загруженных направления движения из четырёх: по главной дороге (ул. Чапаева) – снизу вверх от автовокзала к Лесному проспекту; и по второстепенной (ул. Ватутина / пер. Ватутина) – по ул. Ватутина от Республиканской больницы. Результаты по расчётной интенсивности движения представлены в табл. 2.

Для последующего расчёта коэффициента загрузки перекрёстка использовалась суммарная расчётная интенсивность движения по этим двум наиболее загруженным направлениям.

Коэффициент загрузки – это коэффициент, который характеризует пропускную способность регулируемого перекрёстка. Определяется по формуле:

$$Z = \frac{\sum_{j=1}^b q_j}{\alpha}, \quad (1)$$

где $\sum_{j=1}^b q_j$ – сумма фазовых коэффициентов по ул. Чапаева и по ул. Ватутина; α –

суммарный фазовый коэффициент при полной загрузке регулируемого перекрёстка, равный 0,9 при двухтактном (как в нашем случае), 0,85 – при трёхтактном и 0,8 – при четырёхтактном циклах регулирования [3: с. 41].

Табл. 1. Состав транспортного потока

Тип транспортного средства	Количество транспортных средств, шт.		
	прямо	налево	направо
1	2	3	4
по ул. Чапаева (вниз)			
легковой автомобиль	451/644/603	38/41/52	54/51/75
грузовой автомобиль	4/14/13		0/1/0
автобус	22/30/25		
троллейбус	9/4/11		
мотоцикл	0/1/0		
велосипед	1/0/0		
по ул. Чапаева (вверх)			
легковой автомобиль	563/645/688	345/321/338	23/32/17
грузовой автомобиль	4/9/10	4/14/4	2/8/0
автобус	23/22/31	19/28/18	4/6/6
троллейбус	9/5/11		
по ул. Ватутина			
легковой автомобиль	101/51/60	54/47/57	263/349/289
грузовой автомобиль	0/2/0	0/2/0	2/2/1
автобус		1/1/1	15/20/14
по пер. Ватутина			
легковой автомобиль	124/83/204	90/85/104	36/26/58
грузовой автомобиль	3/4/0	0/2/2	0/3/0
автобус	2/2/5	7/7/6	

Примечание: в столбцах 2,3 и 4 количество транспортных средств указано через / в соответствии с временными промежутками их измерения; первое число – с 8.00 до 9.00, второе – с 13.00 до 14.00, третье – с 17.30 до 18.30.

Табл. 2. Расчётная интенсивность движения

Время, часы	Городская дорога	Расчётная интенсивность движения, приведённых автомобилей в час			
		всего	прямо	налево	направо
8.00–9.00	ул. Чапаева	1098	658	402	38
	ул. Ватутина	463	101	56	306
13.00–14.00	ул. Чапаева	1231	738	426	67
	ул. Ватутина	515	56	55	404
17.30–18.30	ул. Чапаева	1249	824	393	32
	ул. Ватутина	447	60	60	327

В нашем случае: в утренний час пик $Z=1,19$; в межпиковое время $Z=1,33$; в вечерний час пик $Z=1,26$.

Коэффициент загрузки регулируемого перекрёстка должен быть меньше или, в крайнем случае, равен единице. При $Z>1$, как в нашем случае, перекрёсток перегружен и необходимо предусматривать мероприятия по повышению пропускной способности.

Безусловно, полученные результаты были прогнозируемы. Проблема не ограничивается рассматриваемым перекрёстком. После закрытия Гоголевского путепровода для движения транспорта в 2013 году, большая часть транспортного потока, следующего из района Древлянка в сторону центра города, а также в Первомайский район, стала двигаться через ул. Черняховского, ул. Ватутина и ул. Чапаева. Из-за этого рассматриваемый перекрёсток стал местом концентрации ДТП и пробок. Новый Гоголевский путепровод будет введён в эксплуатацию не раньше, чем через два года. Следовательно, как минимум на это время,

необходимо изменить и улучшить организацию движения на перекрёстке ул. Чапаева – ул. Ватутина / пер. Ватутина. Нами было рассмотрено несколько альтернативных вариантов.

Во-первых, из таблицы 2 видно, что расчётная интенсивность движения левого поворота с ул. Чапаева на ул. Ватутина крайне высока и в зависимости от времени суток колеблется в пределах от 393 до 426 привед. авт./час. По нормативам [3] при интенсивности левоповоротного движения свыше 100–120 привед. авт./час необходимо вводить дополнительные фазы в цикл работы светофора – стрелки для левого поворота, но на рассматриваемом пересечении двухтактный цикл светофорного регулирования без дополнительных стрелок. Однако, введение стрелки без увеличения числа полос движения, не является оптимальным вариантом. Аварийность, безусловно, уменьшится, а вот загруженность увеличится, т.к. уменьшится время для проезда автомобилей в прямом направлении.

ГИБДД предлагает повысить пропускную способность путём введения дополнительной полосы движения за счёт демонтажа разделительной полосы шириной 2 метра. Однако, для магистральных дорог общегородского значения регулируемого движения, к которым относится и ул. Чапаева, минимальная ширина полосы движения – 3,5 м. Следовательно, дополнительную полосу невозможно устроить только лишь за счёт разделительной.

Из проекта капитального ремонта ул. Чапаева [4], в котором обозначены границы городской дороги («красные линии»), в пределах которых может располагаться дорога со всеми элементами, видно, что справа от дороги достаточно места для расширения проезжей части перед перекрёстком. Значит, в этом случае можно ввести дополнительную полосу и стрелку для левого поворота. Для этого варианта коэффициент загрузки Z : утренний час пик $Z=1,04$ (был 1,19), межпиковое время $Z=1,08$ (был 1,33), вечерний час пик $Z=1,07$ (был 1,26). Хоть и не сильно, но коэффициент загрузки уменьшился. Таким образом, снижается аварийность и загруженность перекрёстка.

Ещё один вариант – установка знаков с ограничением скорости и камер, которые будут фиксировать нарушителей скоростного режима. Это должно уменьшить аварийность. Этот вариант не самый эффективный, но самый простой и менее затратный.

И, наконец, можно запретить поворот налево с ул. Чапаева на ул. Ватутина и пустить транспортный поток по ул. Островского, ул. Олонецкой на пер. Ватутина. В этом случае необходимо установить предупреждающие знаки о том, что поворот налево запрещён и возможен объезд, а также частично отремонтировать ул. Островского и Олонецкую. Это должно уменьшить аварийность, но может загрузить пер. Ватутина при возникновении аварийных ситуаций, где всего две полосы движения.

Список литературы

1. Место ДТП: пересечение улиц Чапаева и Ватутина [Электронный ресурс] // ДТП Петрозаводска и Карелии: [сайт]. URL: <http://dtpptz.ru/dtp/popul/4843-mesto-dtp-peresechenie-ulits-chapaeva-i-vatutina> (дата обращения: 25.03.2016).
2. Публичные камеры [Электронный ресурс] // Мой дом «Ситилинк» [сайт]. URL: <http://moidom.karelia.pro/public> (дата обращения: 15.03.2016).
3. Руководство по проектированию городских улиц и дорог / Центр н.-и и проектный ин-т по градостроительству Госгражданстроя. М.: Стройиздат, 1980. 222 с.
4. Капитальный ремонт ул. Чапаева. Проектная документация / ООО «Неосистемы Инжиниринг. Строительство». 2011.

СЕКЦИЯ «РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И СМЕЖНЫХ ОБЛАСТЯХ»

© Э. М. Осипов

*Институт лесных, инженерных и строительных наук, 1 курс
Научный руководитель: М. И. Зайцева, к. т. н., доц.*

Дома-комплексы Карелии

Аннотация. В статье анализируются работы, посвященные формам жилищ в Карелии. Обсуждаются вопросы появления домов-комплексов на территории Карелии.

Ключевые слова: дом-комплекс, крытый двор, жилой дом, деревянное зодчество.

Среди различных форм жилищ в Карелии и в целом на Русском Севере наибольшее распространение получили дома-комплексы, объединившие под общей крышей или системой крыш помещения разного назначения. В их числе избы, горницы, чуланы, стойловые помещения для скота, сараи-сеновалы – всё, что могло потребоваться большой патриархальной семье для ведения натурального хозяйства в суровых условиях севера[1].

Предполагают, что дома комплексы возникли в XVII – XVIII веках. Дерево – недолговечный строительный материал, и дошедшие до наших дней образцы домов-комплексов не столь древние, чтоб рассказать нам об истории возникновения подобных строений. У какого рассудительного крестьянина возникла мысль объединить хозяйственные и жилые постройки под одну крышу, неизвестно.

Чем же вызвано появление домов-комплексов? У этнографов и историков архитектуры существует несколько версий на этот счёт.

Есть мнение, что крытые дворы возникли для защиты скота от морозов и снежных заносов, а их объединение с жилищем продиктовано стремлением облегчить уход за животными[1]. Действительно, такое решение позволяло вести натуральное хозяйство вне зависимости от времени года и погодных условий.

Автором другой версии стал известный исследователь крестьянского жилища и специалист в части архитектурных аспектов аграрной истории А. А. Шенников. Он считает, что ведущую роль в формировании таких сооружений на Русском севере сыграл обыкновенный навоз – единственное в прошлом органическое удобрение, без которого в нечернозёмной лесной зоне земледелие на постоянной пашне было невозможным. При этом удобрение не должно было промерзнуть, поскольку в замёрзшем навозе прекращается процесс его бактериального разложения[1]. А поскольку в крестьянском хозяйстве не было утеплённых навозохранилищ, то в качестве удобрения мог использоваться только навоз, который в течение стойлового периода накапливался под ногами у скота. Шенников подсчитал, что для образования количества навоза, достаточного для удобрения только одной десятины пашни, площадь стойлового помещения должна была составлять около 27 кв. саженей (примерно 104 кв. метра). Этот факт и предопределил внушительные размеры крытых дворов.

Как было сказано выше, дома комплексы объединяли под общей крышей помещения разного назначения. При всём многообразии таких строений в любом таком доме были жилая и хозяйственная части. Сени, как правило, разделяли эти части между собой. Главная часть хозяйственной части – двор. Это просторное крытое помещение, которое использовалось в качестве выгульной площадки, позволяющее в течение всего стойлового периода не выпускать животных наружу. Дворовое пространство делилось на собственно

двор и стойловые помещения, хлева. Стойловые помещения делались не тёплыми (т.е. не имели, как правило, отопительных устройств), а утеплёнными: рубились из брёвен с промышленными пазами и обогревались за счёт тепловыделений животных и навоза[1].

Хозчасть включала в себя также сарай – помещение, в первую очередь использовавшееся в качестве кормохранилища для скота: на нём устраивался сеновал. Просторные сараи оказывались в крестьянском хозяйстве незаменимыми, позволяя досушивать сено в непогоду и хранить его, не допуская перегревания и тем более самовозгорания. Скоту сено сбрасывали через специальные люки-прорези в полу над хлевами или над двором [1].

Изба – ядро формирования жилой части крестьянского дома. Главный элемент избы – печь. Постановка печи предопределяла планировку избы и её функциональное зонирование. Вдоль трех стен тянулись широкие лавки, над ними – полки для хранения разных предметов домашнего обихода. Там же находился крытый вход в подполье. В некоторых домах также была горница – неотапливаемая, чистая комната. Своё название это помещение получило от красивого слова «горний» – высокий, верхний, т.к. строилось оно, чаще всего, на верхнем этаже.

Таким образом, дом комплекс представлял собой продуманное, рационально спланированное помещение. Всё его устройство, планировка нацелены на выполнение прикладных задач. В устройении таких домов видна целесообразность, здравомыслие.

Многообразие тенденций развития домов-комплексов привело к многообразию бытующих в Карелии конкретных форм таких сооружений, что значительно усложнило их систематизацию. Вячеслав Петрович Орфинский, доктор архитектуры, видный специалист в области изучения народного деревянного зодчества Русского Севера предложил классификацию с учётом формы плана и положения конька крыши относительно оси развития комплекса.

В районах Карелии с русским населением явно преобладающими являются более упорядоченные бруссы и вместительные кошели.

Бруссы – равноширокие, вытянутые в продольном направлении строения под общей двускатной крышей. Хозяйственная часть в бруссах следует за жилой частью. Такие сооружения и по сей день можно найти в деревнях Карелии.

Кошели – постройки с параллельной слитной связью, при которой жилая и хозяйственная части, разделённые одной капитальной стеной, объединены общей двускатной крышей или системой крыш. Своё название они получили от повсеместно употреблявшейся на Севере плетеной из бересты котомки, которая также называлась кошель. Прекрасный образец подобного дома – дом Ошевнева из деревни Ошевнево, который находится на о. Кижи.

Помимо перечисленных, существует ещё немало типов домов-комплексов. Среди них двойные дома, глаголи, поперечные дома и пр. Всего В.П. Орфинский выделяет пять групп, включающих более десяти типов строений.

Таким образом, дома-комплексы – это целый пласт архитектуры Русского Севера, это часть нашей истории. Технологии прошлого весьма рациональны, конструкционные решения целесообразны, мастерство зодчих прошедших веков впечатляет. В чём причина? Эти люди строили не для того только, чтоб получить зарплату, не для того, чтоб сдать объект, не для того, чтоб прославиться или зарекомендовать себя. Они строили для того, чтоб жить.

Я считаю, что рано "выбрасывать с парохода современности" весь тот колоссальный опыт, который нам оставили наши предки. Веками эти технологии, умения собирались, накапливались, передавались от отца к сыну, от деда к внуку. И нам не следует прерывать эту тянущуюся через века нить, нам не следует пренебрегать всем этим богатством, которое нам оставили предки.

У домов-комплексов, наряду с явными преимуществами, были и свои недостатки. Этим вопросам я посвящу свою дальнейшую работу. Но сегодня, с помощью современных

технологий, знаний эти слабые стороны подобных строений можно устранить. А сама идея возведения таких сооружений весьма рациональна. Думаю, и сейчас комплексные сооружения пригодились бы в некоторых сферах человеческой деятельности. Насколько мне известно, уже появляются технологии, в которых за основу берутся именно дома-комплексы. Эти идеи нуждаются в разработке, развитии. Может быть, за этим будущее.

Список литературы

1. Орфинский В. П. Традиционный карельский дом: монография / В. П. Орфинский, И. Е. Гришина; Петрозаводский государственный университет, Научно-исследовательский институт теории архитектуры и градостроительства Российской академии архитектуры и строительных наук. – Петрозаводск: Издательство ПетрГУ, 2009. – 478 с.: ил.
2. Орфинский В. П. Деревянное зодчество Карелии / В. П. Орфинский; Карельская организация союза архитекторов СССР. – Ленинград: Издательство литературы по строительству, 1972. – 188 с.: ил.
3. <http://dic.academic.ru>

СЕКЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ»

© А. В. Иващенко, © В. А. Моисеева

*Институт лесных, инженерных и строительных наук, 2 курс
Научный руководитель: А. А. Перишина, ст. преподаватель*

Декоративная штукатурка

Аннотация. В статье анализируются различные варианты внутренней отделки. Рассматриваются особенности сухой штукатурки.

Ключевые слова: декоративная штукатурка, внутренняя отделка

Каждый человек в повседневной жизни нуждается в комфорте и удобстве. Мы хотим сконцентрировать ваше внимание на отделке стен внутри помещений. Рассматривая различные варианты покрытий, всегда стоит трудный выбор: как выполнить отделку помещений так, чтобы это было оригинально, а самое главное, практично, долговечно и наименее затратно.

В настоящее время существует множество различных вариантов для внутренней отделки помещений - различного вида обои, керамическая плитка, покраска, декоративная штукатурка. И это еще далеко не все варианты отделки стен внутри помещения. Выбор всегда зависит от назначения помещения и условий его эксплуатации. Мы бы хотели подробно рассмотреть такой вид отделочного материала, как декоративная штукатурка.

В последние годы этот вид отделочного материала стал очень популярен и используется довольно часто. Это объясняется тем, что при помощи покрытия стен декоративной штукатуркой можно получить самые разнообразные поверхности, при этом выбор исходного материала очень обширный, кроме того, несмотря на это, можно получить любой цвет покрытия.

Определяющим звеном в текстуре, которая будет нанесена на стену, является именно состав материала, а методы его нанесения позволяют придать рельефность и оригинальность финишному покрытию поверхности.

Технологии нанесения данного материала разнообразны. В настоящее время существует множество способов нанесения декоративной штукатурки. Наиболее интересными и привлекательными выглядят рельефные и фактурные поверхности. Но, как и для любого другого отделочного материала сначала нужно подготовить поверхность для его нанесения. С нее должны быть полностью удалены все следы старого покрытия, трещины и неровности необходимо заделать. Она должна быть ровной, сухой и чистой.

В зависимости от состава и получаемого эффекта, декоративные штукатурки для стен можно условно разделить на следующие виды: структурная или покрытие с мелкими включениями, фактурная - для формирования гладкой рельефной поверхности и венецианская - для имитации поверхности «под мрамор».

Структурная штукатурка – это штукатурка, которая представляет собой неоднородную зернистую массу с добавлением различных мелких гранул. Это могут быть мелкие камушки, кусочки кварца, древесного волокна и т.д. Такие штукатурки изготавливаются на минеральной основе - все они делаются на водных или органических растворителях. Для проведения внутренней отделки используются составы именно на водной основе, так как они не являются токсичными. Главным отличительным качеством структурных штукатурок от других является пластичность, а кроме того ее можно наносить любым инструментам. Так же ее положительным качеством является то, что этот материал продается в готовом виде и его не потребуется разводить или смешивать с чем-либо для нанесения.

Фактурная штукатурка представляет собой составы, которые позволяют придать поверхности оригинальную рельефную форму. Граница между фактурной и структурной смесями весьма условна. Этот способ нанесения позволяет симитировать древесину или жатую бумагу, тесанный или рубленый камень – они смотрятся очень стильно и оригинально. Чаще всего главным ингредиентом фактурной штукатурки является известковая мука, а ее особые свойства зависят от наполнителей. Наполнителями здесь могут быть различные волокна, мраморная или гранитная крошка и т.д.

Венецианская штукатурка - это особая прозрачная штукатурка, которая изготавливается из мраморной муки, кроме того в ее состав входят гашеная известь и водная эмульсия. При нанесении на поверхность она создает иллюзию того, что при отделке использовался мраморный камень. Она наносится только на идеально ровные стены и может быть окрашена в любой цвет. С её помощью создаётся эффект поверхности из мрамора. Главным ее достоинством по сравнению с другими видами штукатурки является водонепроницаемость.

Конечно, всеми изложенными методами не ограничиваются возможные способы создания декоративной штукатурки. В продаже предлагаются специальные готовые смеси, и они предусматривают для каждого из них индивидуальный способ нанесения. Исходя из этого, хотелось бы сравнить отделку помещения декоративной штукатуркой и с другим отделочным материалом – обоями.

Начнем с самого главного фактора – долговечность. Срок службы декоративной штукатурки зависит от ее состава: полимерная может служить до 50 лет, а минеральная – до 30. В свою очередь обои, даже самые надежные, будут служить не более 10-15 лет.

Практичность. Ухаживать за декоративной штукатуркой очень просто: все загрязнения с ее поверхности можно смыть при помощи мыльного раствора и поролоновой губки. Она является паропроницаемым покрытием и дает возможность стенам дышать – это предотвращает появление плесени и грибка в помещении. В свою очередь практичность обоев не настолько велика. Они страдают от различных загрязнений и отмыть их практически нет никакой возможности. Кроме того, они не переносят повышенной влажности и резких перепадов температур.

Сравнивая по стоимости данные виды отделочных материалов, мы собрали данные, по их итогам подсчитали и оценили стоимость работ для помещения, площадью 20 м². Результаты расчетов свели в таблицу:

Обои - базовый вариант	Декоративная штукатурка - <u>базовый вариант</u>
Цена за обои: 1.500 руб. за рулон 5 м² = 300 руб/м² Клей + работа мастера: ≈300 руб/м² Итого стоимость отделки обоями: ≈600 руб/м² Всего за стену 20 м² : ≈12.000 руб.	Цена за материал + работа мастера ≈900 руб./м² Итого стоимость отделки декоративной штукатуркой: ≈900 руб/м² Всего за стену 20 м² : ≈18.000 руб.
Срок службы обоев: 5-7 лет. Общая стоимость владения на протяжении 15 лет: 3*12.000 = 36,000 руб.	Срок службы декоративной штукатурки: 15-20 лет. Общая стоимость владения на протяжении 15 лет: 1*18.000 = 18,000 руб.

Так же, как и в случае с обоями, цена декоративной штукатурки складывается из стоимости материала и стоимости работы мастера. В качестве примера мы рассмотрели типовые цены, которые могут варьироваться в зависимости от конкретных образцов. Стоимость предварительного выравнивания стен под обои такая же, как и под типовую декоративную штукатурку, причём для фактурной декоративной штукатурки - т.е. штукатурки, обладающей рельефным рисунком - от предварительного выравнивания стен можно вообще отказаться, что сокращает стоимость и длительность работ. Поэтому в нашем сравнении стоимость подготовительных работ не играет особой роли. Но если произвести расчет, учитывая предварительное выравнивание стен, то этот расчет еще больше повысит стоимость отделки обоями.

Таким образом, произведя расчеты, мы выяснили, что для периода эксплуатации комнаты на протяжении 15 лет, отделка декоративной штукатуркой является в два раза менее затратной, чем отделка обоями. Поэтому, если смотреть на вопрос выбора между этим отделочными материалами с точки зрения базовой эксплуатации, то декоративная штукатурка оказывается в разы выгоднее. Так же, в сравнении с обоями, она обладает художественными преимуществами, стойкостью к механическим воздействиям, практичностью и экологичностью.

Мы представили лишь некоторые способы создания структурной поверхности, на деле же вы можете использовать любые средства для того, чтобы сделать уникальный дизайн. Фактурная штукатурка стен своими руками позволяет сделать оригинальный ремонт в комнате без особых физических усилий. Такой рисунок будет неповторимым на всей поверхности.

СЕКЦИЯ «ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА»

© А. С. Попов

*Институт лесных, инженерных и строительных наук, 4 курс
Научный руководитель: О. Н. Галактионов, к.т.н., доц.*

Исследование свойств перспективного теплозвукоизолирующего материала

Аннотация. В статье рассмотрен технологический процесс производства перспективного теплозвукоизолирующего материала на основе древесных ресурсов. Рассмотрены возможные составы материала и исследована возможность оптимизации технологического процесса производства, за счет снижения концентрации связующего вещества. Определены модули упругости образцов с различными составами.

Ключевые слова: теплоизоляция, звукоизоляция, строительство, древесные отходы, древесина, пористые материалы, вторичные ресурсы, конструкционные материалы.

В настоящее время в лесопромышленном комплексе на различных стадиях обработки древесины теряется до 40% от всего объема заготовленного сырья. Годовой объем древесных отходов в России можно оценить на уровне 70 млн. м³. [1]

Данные древесные отходы используются для производства энергетических ресурсов - топливной щепы, дров, очень редко для производства топливных пеллет и брикетов, либо для производства строительных материалов - арболита или древобетона. [2] Для производства материалов первого направления необходимо дорогостоящее оборудование, высокое качество исходного сырья, следовательно, производство возможно только в условиях крупных предприятий. Второе направление не получило широкого применения в виду того, что у производимых материалов существует большое количество аналогов, которые превосходят их по количественным и качественным свойствам. [3]

Древесина отличается уникальными свойствами – сложным химическим составом, низкой тепло и звукопроводностью, пористостью, высокой плотностью. При производстве материалов из древесных отходов в обоих направлениях практически не используется сложный химический состав древесины, пористость древесины. Целесообразно использовать древесные отходы для производства материала, который будет обладать пористой структурой, низким коэффициентом тепло и звукопроводности, отличаться экологичностью. Таким материалом может быть Аэрокомпозит.

Аэрокомпозит представляет собой губчатую, вспененную структуру из измельченных определенным образом древесных отходов. Получаемый материал может использоваться в строительной сфере для тепло и звукоизоляции помещений.

Производство Аэрокомпозита происходит в 4 этапа: на первом этапе древесные отходы измельчаются до размеров от 0,5 до 2 мм при помощи рубительной машины и молотковой дробилки. На втором этапе – древесные отходы смешиваются со связующим веществом растворами силикатов натрия и водой. Выбор растворов силиката натрия в качестве связующего вещества обусловлен требованиями огнестойкости, экологичности и дешевизны производства. Смешивание компонентов происходит при помощи планетарного смесителя. На третьем этапе производства происходит вспенивание готовой смеси. На четвертом этапе – затвердевание или запекание вспененной смеси. 3 и 4 этап, вспенивание и запекание соответственно, происходят практически одновременно, при помощи СВЧ конвейерной

сушилки. Проходя через конвейерную СВЧ сушилки готовая смесь вспенивается и затвердевает. Данные процессы происходят при температуре 150С в течении 15 мин.

Для оптимизации технологического процесса производства Аэрокомпозита необходимо подобрать оптимальный состав, при этом сохранив потребительские качества готового продукта. Например, одним из главных потребительских качеств является прочность, характеристикой которого является модуль упругости. Наша основная задача – подобрать такое соотношение наполнителя из древесных отходов и связующего вещества которое обеспечить минимальные затраты на сырьевые материалы и при этом позволит создать материал отвечающий требованиям потребителя.

В процессе технологических экспериментов изготовлены образцы аэрокомпозита двух составов. Состав №1 содержал – 1 кг древесных отходов, 2 кг растворов силиката натрия и 3 кг воды. С данным составом было получено 4 образца со средней плотностью 400 кг/м³. Состав №2 содержал – 1 кг древесных отходов, 1,6 кг растворов силиката натрия и 2,6 кг воды. С перечисленным составом так же было получено 4 образца, средняя плотность которых составил 470 кг/м³. Представленные образцы испытаны для определения модуля упругости. Основной целью постановки эксперимента было определить какое влияние оказывает концентрация связующего вещества в материале на плотность и упругость готового материала. Испытания образцов происходило под нагрузками: 12 Н , 52 Н , 85 Н, 92 Н, 160 Н. Результаты экспериментов показаны на рис. 1.

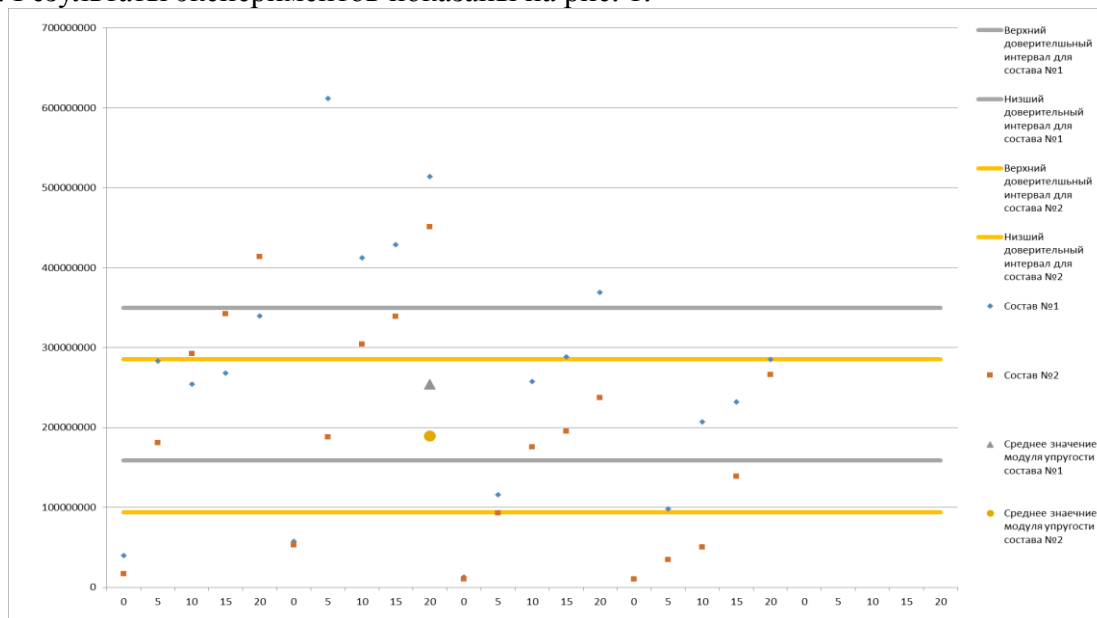


Рис. 1. Результаты определения влияния связующего вещества на прочность аэрокомпозита

Среднее значение модуля упругости для образцов с составом №1 составило 254,27 МПА. Среднее значение модуля упругости для образцов с составом №2 составило 189,61 МПА. Для сравнения у ближайших аналогов Аэрокомпозита модуль упругости составляет: для ДСтП – от 1000 до 1800 МПА в зависимости от марки, у МДФ – от 1900 до 2700 МПА, у пенопласта от 4 до 10 МПА. Из сравнения можно сделать вывод, что Аэрокомпозит является золотой серединой между конструкционным и теплозвукоизолирующими материалами., т.е. он может использоваться в обеих сферах обладая качествами как конструкционного материала, так и изоляционного. Так же для обоих составов были определены доверительные интервалы и построены области значений модулей упругости всех образцов. Анализируя график (рис.1) видно, что области значений обоих составов Аэрокомпозита в значительной степени перекрываются. Из этого можно сделать вывод, что указанной снижение концентрации связующего вещества (на 20%) не оказывает значительного влияния на прочность материала. Т.е. у нас остается резерв для поиска оптимальной концентрации

связующего вещества. Так же по графику можно заметить тенденцию снижения плотности материала в зависимости от снижения концентрации связующего вещества. Из этого можно сделать вывод, что использование большей концентрации связующего вещества в составе Аэрокомпозита необходимо тогда, когда материал используется не только как теплозвукоизоляционный, но и конструкционный. Использование меньшей концентрации связующего вещества возможно тогда, когда материал используется исключительно, как теплозвукоизоляционный. Анализируя все полученные результаты, можно сделать вывод, что есть возможность получать материал с высокими потребительскими качествами и минимальными затратами на сырье. Производство Аэрокомпозита будет отличаться простотой технологического процесса, относительной дешевизной используемого оборудования, низкой себестоимостью готовой продукции, а, следовательно, и высокой экономической эффективностью производства. В дальнейшем планируется исследование теплопроводности, звукопроводности, огнестойкости, износостойкости Аэрокомпозита.

Список литературы

1. Галактионов О. Н., Попов А. С. Исследование возможности производства пористых материалов на основе древесных отходов [Текст] // Приоритетные направления развития науки и образования: материалы V Междунар. науч.-практ. конф. Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. № 2 (5). С. 289–290.
2. Щукин П. О., Демчук А. В., Будник П. В. Повышение эффективности переработки вторичных ресурсов лесозаготовок на топливную щепу // Инженерный вестник Дона. – 2012. – №3. – Режим доступа: <http://ivdon.ru/magazine/archive/n3y2012/1025>
3. Энергетическое использование древесной биомассы: заготовка, транспортировка, переработка и сжигание: учебное пособие для студентов высш. учебных заведений / авт.-сост. В.С. Сюнёв [и др.]. Петрозаводск: Издательство ПетрГУ, 2014. 123 с.
4. Галактионов О. Н., Лукашевич В. М. Повышение эффективности вывозки пиловочных бревен / Развитие производительных сил Республики Карелия: материалы республиканской научно-практической конференции. Петрозаводск: ПетрГУ, 2010. С. 26-27.
5. Лукашевич В. М. Подготовительные работы как фактор снижения себестоимости древесного сырья / Новые информационные технологии в целлюлозно-бумажной промышленности и энергетике: материалы IX международной научно-технической конференции. Петрозаводск: ПетрГУ, 2010. С. 49-50.

© **Е. Е. Щербакова**

*Институт лесных, инженерных и строительных наук, 3 курс
Научный руководитель: В. И. Скрыпник, ведущий инженер*

Технико-экономические предпосылки модернизации машин и технологических процессов сортиментной заготовки леса с целью импортозамещения техники, приобретаемой в странах Евросоюза

Аннотация. В статье проанализирована работа комплексов машин на заготовке леса по сортиментной технологии и по традиционной в хлыстах, на валке-трелевке, обрезке сучьев, раскряжке, штабелевке и сортировке. Сравнивая технико-экономические показатели, авторы указывают на необходимость замещения техники стран Евросоюза и Белоруссии российскими машинами.

Ключевые слова: механизированная заготовка, форвардер, харвестер, сортиментная заготовка, валочно-трелевочно-процессорная машина, гусеничный трактор.

В настоящее время в России вместо традиционно применяемой в СССР заготовки и вывозки леса в хлыстах, в основном, применяется технология заготовки и вывозки леса в сортиментах. Это обусловлено тем, что, большой объем заготовки производится мелкими лесозаготовительными предприятиями, работающими на условиях субподряда и не имеющими нижних складов, а также, тем, что машиностроительными предприятиями, выпускающими технику для лесозаготовок, прекращено производство технического оборудования для нижних складов. Машинизированная заготовка леса в сортиментах, в основном, производится комплексами машин в составе харвестеро-форвардеров. Так как в России указанные комплексы машин серийно не выпускаются, работа осуществляется комплексами машин производства стран ЕС и, частично, Белоруссии.

В 2010 году нами была проанализирована, в производственных условиях, работа комплексов машин на заготовке леса по сортиментной технологии, и, по традиционной в хлыстах, а также определены основные технико-экономические показатели.[1] Наибольшую производительность по циклу работ валка деревьев-штабелевка сортиментов 49,5 м³/чел.день получена при использовании на машинной заготовке комплексов машин харвестер-форвардер фирмы JohnDeere, при использовании комплексов аналогичного класса и назначения белорусского производства – 41,5 м³/чел.день. При машинизированной заготовке комплексами машин отечественного производства, например, в составе ЛП-17А на валке-трелевке, ЛО-120 – обрезке сучьев, раскряжевке, и МЛ-131 – на сортировке и штабелевке, – комплексная выработка человеко-день составила 28,2м³.

Согласно приведенным расчетам, подтвержденным дальнейшей практикой лесозаготовок при использовании при заготовке леса в сортиментах машинизированным способом комплексов машин зарубежного производства в составе харвестеров и форвардеров, экономический эффект в сравнении с традиционным методом заготовки леса в хлыстах и производством сортиментов обеспечивается при курсе рубля к доллару или евро на уровне 2008-2010 года, лишь при годовой производительности в 42 тыс. м³ и выше, что достигается лишь при двухсменной работе вахтовым методом и отработке на каждую машину не менее 440 смен в году. При применении комплексов машин белорусского производства в сопоставимых условиях, экономический эффект обеспечивается при годовой выработке в 34-35 тыс. м³ в год. [1]

В период с начала 2014 года по настоящее время, курс зарубежной валюты (доллар, евро) по отношению к рублю резко вырос, соответственно, для российских потребителей увеличилась и стоимость зарубежной техники.

В отечественном лесном машиностроении сложилось катастрофическое положение: из двух крупнейших тракторных заводов – Онежского и Алтайского, выпускавших свыше 20 тыс. тракторов в год, Алтайский закрыт, а Онежский в прошлый год выпустил всего 60 тракторов; прекращено производство валочно-трелевочных и валочно-пакетирующих машин, сучкорезных и сучкорезно-раскряжевочных машин.

Лесозаготовители используют, в основном, машины российского производства, устаревшие морально, отработавшие все мыслимые сроки, и если в ближайшее время не принять существенных мер по реанимации лесного машиностроения, то ситуация резко ухудшится, так как практически прекращен и выпуск запасных частей для устаревшей техники.

В настоящее время, ОАО «ОТЗ» разработаны и запущены в производство новые трактора ОТЗ-300 и ОТЗ-400, имеющие повышенную мощность двигателя, гидростатическую трансмиссию и другие преимущества, что позволяет рекомендовать их как базовые машины для создания харвестеров, форвардеров и других агрегатных машин.

На базе шасси ОТЗ-300 и ОТЗ-400 уже освоен выпуск тракторов с манипулятором для бесчokerной трелёвки ОТЗ-330 и погрузочно-транспортной машины (форвардера) ОТЗ-350.

В ПетрГУ обоснована конструкция и технология работы валочно-трелевочно-процессорной машины (ВТПМ), которая на лесосеке выполняет функции валочно-

трелевочной машины, а на погрузочной площадке производит обрезку сучьев, раскряжевку и штабелевку, т.е. выполняет функции процессора [2], [5], а также харвардера на базе ОТЗ-400.

В удовлетворительных по проходимости условиях, на машинной заготовке, производительность комплекса машин фирмы Ponsse составила 55 м³ на чел./день, комплексов машин белорусского производства Амкадор 50 м³, при современном курсе рубля по отношению к доллару и евро, эксплуатационные затраты составили, соответственно 521,5 и 331 рубля/м³, а капитальные 1498 и 607 рублей/м³.

При применении на механизированной заготовке сортиментов машин и комплексов машин на базе современных гусеничных тракторов ОТЗ-300 и ОТЗ-400, производительность на чел./день варьировалась от 45 м³/чел.день до 60 м³/чел.день (комплекс харвестер на базе ОТЗ-430, форвардер на базе ОТЗ-350 и харвардер на базе ОТЗ-450), эксплуатационные затраты 312 и 283 рубля/м³, капитальные 503 и 507 рублей/м³.

Проведенные в ПетрГУ исследования показали, что в тяжелых по проходимости условиях (ШИ IV тип местности), производительность машин с гусеничным двигателем и ходовой системой повышенной проходимости снижается на 10-12% в сравнении с эталонными условиями (II тип местности), а машин с колесным двигателем, не менее, чем на 50%. В тяжелых по проходимости условиях, при заготовке сортиментов машинами и комплексами машин с гусеничным двигателем, производительность на чел./день по рассматриваемому циклу работ в 1,7-2,2 раза выше, удельные эксплуатационные и капитальные затраты по циклу работ комплексами машин фирмы Ponsse 1082 рубля/м³, фирмы Амкадор 848 руб./м³ и комплексами машин на базе гусеничных тракторов ОАО «ОТЗ» в среднем 343 руб./м³; удельные капитальные, соответственно, 3114, 1215 и 606 руб./м³. Как следует из приведенных данных, при работе в этих условиях, как при механизированной, так и при механизированной заготовке, неоспоримы преимущества машин и комплексов машин на базе современных гусеничных тракторов ОАО «ОТЗ».

Проведенные расчеты показали, что при курсе рубля по отношению к доллару и евро на конец 2015 года, паритет при заготовке леса в сортиментах комплексами машин аналогичного класса и назначения в составе харвестеров и форвардеров производства стран ЕС фирмы Ponsse Белоруссии фирмы Амкадор, по удельным эксплуатационным затратам, может быть достигнут при увеличении сменной производительности с 110 до 173 м³, а по циклу работ с 55 до 87 м³ чел./день, по удельным капитальным затратам до 272 м³ на машино/смену или по циклу работ до 136 м³/чел.-день, что при рассматриваемых условиях совершенно нереально.

Приобретение техники производства стран ЕС для большинства лесозаготовительных предприятий, которые не ведут экспортных поставок, а работают по договорам подряда с крупными фирмами, неподъемная ноша. Поэтому, на данном этапе, более рационально и выгодно закупать технику аналогичного назначения белорусского производства.

На первом этапе импортозамещения, российским предприятиям лесного машиностроения следует освоить производство лесных тракторов с колесным и гусеничным двигателем и начать выпуск на их базе харвестеров, форвардеров и агрегатных многофункциональных машин для сортиментной заготовки, оснащенных не выпускаемыми в настоящее время в России технологическим оборудованием (харвестерные головки, бортовые компьютеры, системы пропорционального управления и др. [4]). Стоимость этих машин, по расчетам, не должна превысить стоимости машин белорусского производства того же класса и назначения, оснащенных технологическим оборудованием зарубежного производства, и, следовательно, по технико-экономическим показателям они не будут уступать машинам белорусского производства, как при механизированной, так и при механизированной заготовке. В дальнейшем, при государственной поддержке, следует освоить производство упомянутого технологического оборудования и добиться прекращения импорта лесозаготовительных машин.

Список литературы

1. *Шегельман И. Р., Скрыпник В. И., Петухов Р. А.* Анализ эффективности сортиментной заготовки леса // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. 2008. №3. С.94-103.
2. *Шегельман И. Р., В. И. Скрыпник* Обоснование разработки валочно-трелевочно-процессорной машины (ВТПМ) // Труды лесоинженерного факультета Петрозаводского государственного университета. 2008. Выпуск 7. С.141-146.
3. *Шегельман И. Р., Скрыпник В. И., Галактионов О. Н.* Инновационные технологии лесосечных работ: учебное пособие / Петрозаводск: ПетрГУ, 2012. 116 с.
4. *Шегельман И. Р., Лукашевич В. М., Будник П. В., Васильев А. С.* Некоторые направления повышения эффективности лесопользования / Инновации в промышленности и социальной сфере. Материалы 2-ой республиканской научно-технической конференции, посвященной 75-летию Петрозаводского государственного университета. Петрозаводск: ООО «Verso», 2015. – С. 9-10.
5. *Скрыпник В.И., Будник П.В., Лукашевич В.М.* Определение вероятности набора пачки деревьев различного объема в зависимости от параметров заготавливаемых деревьев / Актуальные проблемы развития лесного комплекса: Материалы международной научно-технической конференции. Вологда: ВоГТУ, 2010.

СЕКЦИЯ «ТЕХНОЛОГИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА СТРОИТЕЛЬСТВА»

© *В. А. Прохорова*

*Институт лесных, инженерных и строительных наук, 4 курс
Научный руководитель: С.А. Титова, ст. преподаватель*

Оценка потребности в строительстве жилых домов на территории Республики Карелия

Аннотация. В статье приведен анализ потребности в жилье в Карелии, который проводился на основе статистических данных. В рамках исследования были выделены условные группы людей, которые нуждаются в улучшении жилищных условий, но в существующих реалиях не могут себе этого позволить. Подводя итоги, были разработаны рекомендации по реабилитации покупательского спроса.

Ключевые слова: потребность в жилье, жилищные условия, социальные группы.

В последние десятилетия в Карелии происходит наращивание темпов строительного производства. В частности каждый из нас наблюдает появление новостроек практически в каждом микрорайоне. Новые технологии и наличие в Петрозаводске достаточных площадей под застройку, позволили построить новые районы, в которых уже предусмотрена собственная инфраструктура. Однако возникает вопрос о действительной необходимости строительства жилья в таких объемах как в городе Петрозаводске, так и в республике в целом. Целью данного исследования является определение потребности населения нашей республики в жилье. Информация для оценки потребности взята из официальной статистики по Республике Карелия за 2013-2015 годы.

Определив общую численность жителей по нашему региону в среднем это 634600 человек, для количественной оценки в потребности в жилье были условно выделены 2 социальные группы от общей численности населения. Первая - это молодые люди, возраст которых от 25 до 34 лет. Предполагается, что каждый человек после получения образования и стабильного трудоустройства стремится к самостоятельности и независимости, в первую очередь от своих родителей, для ведения своего личного хозяйства ему необходимо собственное жилье. Второе группа образована на основе статистики браков по республике Карелия. В этом случае заложена концепция о том, что каждая новая семья желает улучшить свои жилищные условия, в долгосрочной перспективе обеспечить своих детей жильем.

Статистические данные за период 2013-2015 годов показали, что ежегодно в Карелии потребность в жилье испытывают:

- 101 400 молодых людей в возрасте 25-34 года, что составляет 16% от общего числа населения;
- 5362 молодых семей, официально зарегистрировавших брак, от общей численности населения это в среднем 2%.

В нашем исследовании не были рассмотрены, люди, которые проживают в гражданском браке, а также те, кто является жителями ветхого и аварийного фонда.

В среднем за период 2013-2015 ежегодно в эксплуатацию вводится 73030 кв.м. жилья, если предположить, что все новое жилье перешло в собственность первой социальной группы, то получается, что на 1 молодого жителя в Карелии приходится 0,72 кв.м. жилья. Аналогичная ситуация для молодых семей: если предположить что все квартиры приобретали лишь люди, официально зарегистрировавшие брак, то ежегодно на 1 новую квартиру приходится 10 молодых семей.

До 2014 года в Карелии наблюдалась тенденция роста строительства жилых домов, финансируемых населением. Но в 2015 году, на фоне кризисных явлений, а как следствие нестабильности экономики, темпы строительного производства упали по сравнению с 2014 годом на 30 %. При этом наблюдается ежегодное повышение стоимости жилья. Подобные расценки не позволяют увеличить спрос на жилье, хотя потребность есть, а новые квартиры месяцами стоят нереализованными.

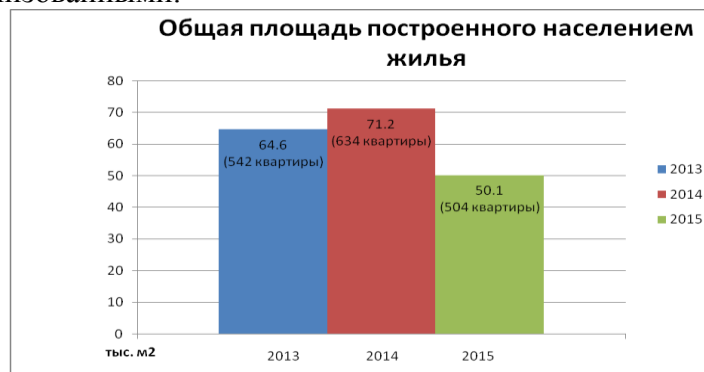


Рисунок 1 – Жилье построенное за счет населения.



Рисунок 2 – Средняя стоимость 1 м² жилья.

Подводя итог, следует отметить, что потребность в жилье, не смотря на снижение численности населения и негативные кризисные влияния, в Карелии остается на высоком уровне. Однако, на данном этапе, жители республики не имеют возможность приобретать жилье по нынешним ценам и на тех финансовых условиях, которые предлагают коммерческие банки.

Для реабилитации покупательского спроса на жилье строительным компаниям необходимо пересмотреть ценовую политику, чтобы реализовать уже имеющееся жилье и обеспечить дальнейшее развитие строительного производства. При формировании расценок учитывать динамику покупательской способности и реального уровня дохода граждан. Наиболее перспективным вариантом решения рассматриваемой проблемы является строительства доступного жилья. Это реальная возможность ускорить процесс предоставления гражданам комфортного жилья по доступным ценам. Для этого строительным компаниям необходимо обеспечить: реализацию унифицированных проектов, строительство типовых районов малоэтажной застройки и комплексную механизацию и организацию строительного производства

Список литературы

1. Российский статистический ежегодник: статистический сборник / под ред. А. Е. Суринова. Москва, 2015
2. krl.gks.ru [Электронный ресурс]: Федеральная служба государственной статистики – Электрон. дан. – [Петрозаводск], сор. 1999. – URL: <http://krl.gks.ru/>. – (21.03.2015).

© **А. В. Федорова**

Институт лесных, инженерных и строительных наук, 3 курс

Научные руководители: А. А. Кузьменков, к. э. н., доц; Е. Г. Емельянова, к.э.н., доц.

Влияние динамики валютного курса на показатели рынка недвижимости в Российской Федерации

Аннотация. В статье рассматривается вопрос, связанный с влиянием динамики валютного курса на показатели рынка недвижимости Российской Федерации. Изучая спрос и предложение на рынке российской недвижимости и отслеживая динамику колебаний курса доллара, авторы исследуют влияние выделенных параметров на стоимость 1 квадратного метра жилья. В результате чего, путем построения математических моделей, они приходят к выводам относительно возможности прогнозирования дальнейшего развития ситуации в нынешних условиях.

Ключевые слова: рынок российской недвижимости; динамика колебания валютного курса; стоимость 1 квадратного метра жилья; первичный рынок жилья; курс доллара; ценообразующий фактор.

Рынок недвижимости считается одним из самых крупных в нашей стране, который так или иначе затрагивает интересы всего проживающего в ней населения, и на сегодняшний день можно наблюдать следующую ситуацию на рынке недвижимости: с одной стороны, количество предложения жилья по всей стране достаточно велико, а с другой стороны отмечается снижение спроса на 43% по сравнению с прошлым годом. Все это усугубляется валютными колебаниями и инфляционными рисками. Безусловно, это беспокоит россиян, и в том числе потенциальных покупателей недвижимости [7].

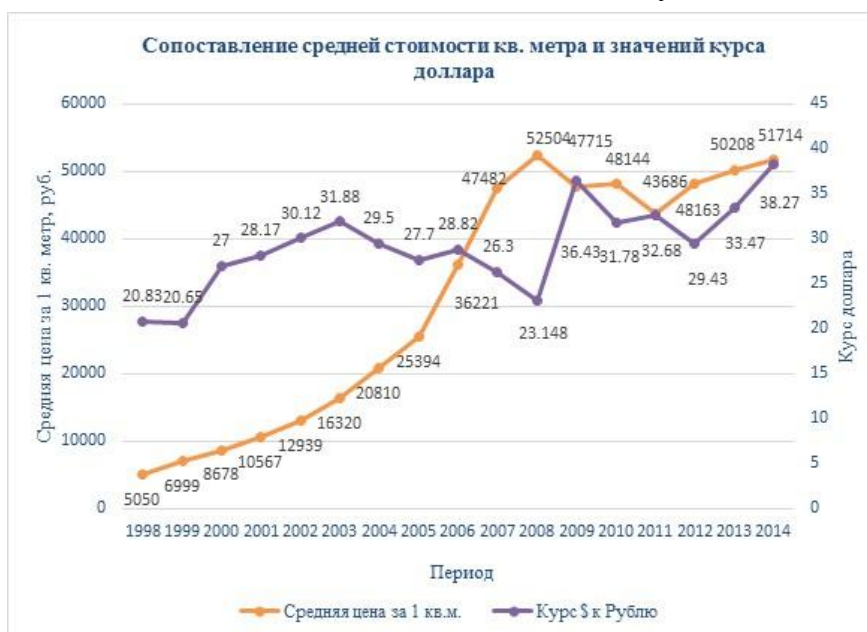
Но, однако, в отличие от курса доллара, рынок недвижимости — явление инертное, и цены на жилье не могут сильно измениться за один день. Но все же, как отмечают эксперты, связь между курсом валюты и ценами на рынке недвижимости существует [3].

Поэтому в своей работе мы решили рассмотреть влияние динамики изменения валютного курса на стоимость квадратного метра жилья. Основываясь на выявленных ранее тенденциях развития рынка недвижимости и анализируя построенные диаграммы, на которых сопоставлялись средняя стоимость квадратного метра жилья и валютный курс в период 1998-2014 гг., мы пришли к некоторым выводам.

Так, например, рассматривая значения валютных курсов и средней цены 1 кв. метра на первичном рынке жилья за выделенный период, можно было отметить такие периоды как 2008 г., 2011 г. и 2015 г.

2008 год характеризуется снижением курса доллара, укреплением национальной валюты, и ростом средней цены за 1 кв. м. по сравнению с предыдущим и последующим годами. Данная ситуация объясняется тем, что при появлении более-менее стабильной ситуации реальные доходы населения возрастают и позволяют планировать накопления и использовать сбережения. Как известно, одним из способов вложения денег является покупка недвижимости, соответственно при возросшем спросе растет цена, о чем свидетельствует повышение средней цены за 1 кв. метр по сравнению с предыдущим и последующими годами.

В 2011 году наблюдается диаметрально противоположная ситуация. Этот год характеризуется ростом значения курса доллара, снижением курса рубля и снижением цены за 1 кв. метр. Поскольку значение курса доллара является зеркалом стабильности, то очевидно, что в данной ситуации реальные доходы населения позволяют удовлетворять лишь потребности первой необходимости, при этом, не позволяя накапливать денежные средства и их вкладывать. Соответственно в данном случае цена за кв. метр падает, что



наглядно представлено на рис. 1. [2].

Рис. 1. Сопоставление средней стоимости кв. метра жилья и значений курса доллара

Если говорить о 2014 году, то он характеризовался не только значительным темпом роста курса доллара, но снижением сберегательной активности вкладчиков. Причем, подавляющее большинство обладателей рублевых сбережений, желавших конвертировать их в недвижимость, уже сделали это во время двух волн ажиотажа 2014 года [9].

К тому же средняя сумма банковского вклада в России в 2014 году составила 104 тыс. рублей. Очевидно, что такого объема сбережений недостаточно для приобретения недвижимости и даже для первоначального взноса по ипотеке, поэтому в декабре прошлого

года можно было наблюдать массовую скупку гражданами страны бытовой, компьютерной техники, ТВ, видеоаппаратуры и аудиоаппаратуры [7].

Таким образом, описанные выше рассуждения позволяют сделать предположения о том, что:

1. В нынешних условиях курс доллара является одним из индикаторов рынка недвижимости, психологическую составляющую которого нельзя не брать во внимание.

2. При увеличении значения курса доллара средняя цена за 1 кв. метр уменьшается, т.е. динамика валютного курса полностью противоположна динамике цен на недвижимость, что хорошо видно в симметричном снижении одного графика, при возрастании другого.

Учитывая выявленную тенденцию, при рассмотрении нынешних событий, можно ожидать, что средняя цена за 1 кв. метр в следующем году будет иметь тенденцию к снижению. Данное предположение было проверено, путем рассмотрения построенной математической модели. Результатом, рассмотрения которой являются построенная линия тренда на рис. 2, основанные на прогнозируемых значениях курса доллара экспертов из трех аналитических центров: АПЭКОН, SberbankCIB и ВТБ 24.

Из рис. 2 видно, что линия тренда средней цены за квадратный метр имеет направление убывания. Но, однако, в данном случае нельзя с полной уверенностью сказать, что в ближайшее время будет наблюдаться резкое и стремительное снижение цен на недвижимость, как это показывает кривая.



Рис. 2. Построение линии тренда средней цены за 1 кв. метр

То есть в данном случае необходимо учитывать, что реальные доходы населения в 2015 году снижались, и люди просто не успели еще накопить деньги ни на квартиру, ни на первый взнос по ипотеке. К тому же спрос на недвижимость в последние годы был основан именно на ипотеке, т.е. на заемных деньгах. Более того, из-за избытка предложения на строительном рынке, возросший объем недвижимости оказывает давление на текущие цены, естественно придавая им тенденцию к снижению.

Но, однако, с другой стороны застройщики неохотно идут на снижение цен, поскольку на стоимость квадратного метра влияет рост цен на стройматериалы, отделочные материалы и инженерное оборудование, которое довольно часто покупается за рубежом, поэтому тенденций к резкому снижению цен учитывая данные факторы нет [5].

Таким образом, на начало 2015 года, спрос снизился, а жилья построено больше, чем раньше, но, однако уже не наблюдается выявленная закономерность зависимости стоимости квадратного метра жилья от валютного курса. Данная ситуация обусловлена особенностью первичного рынка жилья, а именно тем, что существует значительный временной лаг в силу

продолжительного цикла строительства. Поэтому на конец 2015 года можно наблюдать падение цены на российскую жилую недвижимость.

На сегодняшний день по оценкам экспертов компании Global Property Guide жилье в России признано самым быстро дешевеющим жильем в мире, а рынок недвижимости – одним из слабейших. В результате исследования изменения цен на жилье в различных странах мира, проведенного международной риэлтерской группой Global Property Guide, за 2015 год фактические цены на российскую жилую недвижимость, упали на 15,3%. Эксперты убеждены, что рынок российского жилья страдает от низких цен на нефть, падающего курса рубля и нестабильной ситуации на Украине [6].

Таким образом, из выше приведенных рассуждений, можно сделать вывод, что с одной стороны население рассматривает сейчас накопленные запасы как некий стратегический резерв, который в первую очередь будет направлен на выживание в условиях неопределенности, а не на проведение операций с недвижимостью [4].

А с другой стороны застройщики, а также инвесторы — компании и частники, которые надеялись после завершения строительства продать построенную недвижимость по более высокой цене, очевидно, столкнутся с трудностями продажи недвижимости в период застоя на рынке, в случае потери национальной валютой части своей ценности.

Те же самые выводы можно сделать применительно к строительному рынку Республики Карелии, т.е. возможна ситуация застоя цен на рынке недвижимости или их незначительный спад [1].

Поэтому в виду сегодняшней нестабильной ситуации, сделать прогноз относительно ее дальнейшего развития достаточно сложно, поскольку на данную ситуацию оказывают влияние перечисленные выше факторы и сложная геополитическая ситуация.

Список литературы

1. Кузьменков А.А., Емельянова Е.Г. Жилищное строительство в Республике Карелия/ Ресурсосберегающие технологии, материалы и конструкции: материалы научно-практической конференции (17 апреля 2013 г.) /ПетрГУ. – Петрозаводск: Издательство ПетрГУ, 2013. С. 168.

2. Кузьменков А.А., Емельянова Е.Г. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАРЕЛИЯ // "Фундаментальные исследования". - №8 (часть 1) - 2013. С. 154-158.

3. Аналитика: как рынок недвижимости реагирует на рост доллара и евро. [Электронный ресурс] URL: <https://regionalrealty.ru/library/kak-rynok-reagiruet-na-rost-dollar-i-evro> (Дата обращения: 9.11.2015).

4. Баррель, доллар и квадратный метр: скованные одной цепью// Исследование зависимости цен на недвижимость московского региона от цены на нефть марки Urals для прогнозирования цен на недвижимость в условиях экономического кризиса. [Электронный ресурс] URL: <http://webanalitik.nethouse.ru/static/doc/0000/0000/0026/26023.m1m1zo25dp.pdf> (Дата обращения: 29.10.2015).

5. Валютный кризис: как изменятся цены на жилье и стройматериалы. [Электронный ресурс] URL: <http://realty.rbc.ru/articles/30/01/2015/562949993835997.shtml> (Дата обращения: 7.11.2015).

6. Российской жилье назвали самым дешевающим в мире. [Электронный ресурс] URL: <http://realty.rbc.ru/articles/22/03/2016/562950000646938.shtml> (дата обращения: 27.03.2016).

7. Рынок недвижимости России входит в сумасшедшую осень 2015 года. [Электронный ресурс] URL: <http://realty.rbc.ru/experts/10/09/2015/562949997087551.shtml> (Дата обращения: 09.11.2015).

8. Цены на жилье еще проседают, но это уже не впечатляет. [Электронный ресурс] URL: <http://www.bpn.ru/publications/48262/> (Дата обращения: 27.03.2016).

9. Ценовые тренды на новом рынке недвижимости: куда направлен вектор движения?[Электронный ресурс] URL:<http://www.irm.ru/articles/38933.html> (Дата обращения: 5.11.2015).

СЕКЦИЯ «ТРАНСПОРТНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ»

© **А. В. Воронко**

*Институт лесных, инженерных и строительных наук, 5 курс
Научный руководитель: О. В. Казачков, к.т.н., доц.*

Альтернативный способ плакирования деталей машиностроения

Аннотация. В статье рассмотрен электрошлаковый способ плакирования наплавкой. Авторы показывают, что использование электрошлаковой наплавки позволит: снизить расходы на сварочные материалы, уменьшить трудоемкость проведения работ, уменьшить глубину проплавления и перемешивания наплавленного слоя с основным металлом, в сравнении с существующим способом плакирования на машиностроительных предприятиях.

Ключевые слова: плакирование, наплавка, автоматическая дуговая наплавка под флюсом, электрошлаковая наплавка.

Наплавочные работы занимают особое место в сварочном производстве. Применяются в основном для износостойкой наплавки при ремонте изделий и для изготовления новых долговечных деталей и изделий. Широкое распространение наплавочные работы получили в связи с тем, что с их помощью можно создавать значительно более дешевые биметаллические изделия с такими же или даже более высокими свойствами, чем у изделий, изготовленных из целого куска высоколегированной стали или различных сплавов [1].

В машиностроительной отрасли существуют различные способы плакирования поверхностей деталей машиностроения для защиты от коррозии. Например, плакировка на производственной площадке ОАО «АЭМ-технологии» «Атоммаш» в г. Волгодонск выполняется по технологии 2-х-слойной автоматической дуговой наплавки под флюсом ленточным электродом (АДНФ).

Целью работы является, оптимизация процесса плакирования деталей машиностроения с целью повышения производственной эффективности.

Задачи, поставленные в работе - выбор и обоснование способа плакирования, альтернативного существующему (на примере), при этом выбранный способ должен привести к:

- снижению расхода сварочных материалов;
- уменьшению трудоемкости;
- уменьшению глубины проплавления и перемешивания наплавленного слоя с основным металлом.

В таблице 1 представлена производительность при наплавочных работах [2].

На основе таблицы 1 и отраслевой литературы [1-5], выявлено, что электрошлаковая наплавка позволяет снизить расход сварочных материалов, уменьшить глубину проплавления слоя с основным металлом в сравнении с 2-х-слойной автоматической дуговой наплавкой, а также перспективный метод наплавки должен производиться в один слой.

Таблица 1 – Производительность при наплавочных работах

Наплавка	Производительность, кг/ч
Ручная дуговая	0,8-1,0
Пуском электродов	1,2-1,6
Автоматическая в среде углекислого газа	3,0-4,5
Автоматическая под флюсом	4,2-9,5
Электрошлаковая	12,0-30,6

Электрошлаковый процесс наплавки (ЭШН), как и процесс сварки, основан на эффекте выделения теплоты при прохождении электрического тока через расплав шлака, состоящий из окислов, галоидов и их смесей. Теплота расходуется на поддержание в расплавленном состоянии шлаковой и металлической ванн, расплавление присадочных материалов, а также теряется в окружающее пространство в виде излучения с поверхности шлака. Кроме того, потери тепла происходят в результате нагрева наплавляемого изделия и кристаллизатора. [4].

Преимущества электрошлаковой наплавки в сравнение с дуговой наплавкой [4]:

- увеличение производительности по массе наплавленного в единицу времени металла в 2,5...6 раз;
- уменьшение расхода электроэнергии на 15...20 %;
- уменьшение расхода флюса в 20 раз;
- возможность наплавки больших толщин металла за один проход;
- уменьшение доли участия основного металла в наплавленном слое в 3...6 раз;
- возможность получения наплавленного металла с композиционной структурой и прогнозируемыми свойствами;
- возможность наплавки сплавов с переменным химическим составом.

Для обоснования экономической целесообразности ЭШН, рассчитан срок окупаемости. Расчет сроков окупаемости основан на экономии сварочных материалов при плакировании одинаковой площади поверхности двумя способами наплавки АДНФ и ЭШН приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Экономический расчет

Технология	Толщина наплавки, м	Ø, м	Н, м	S, м ²	V, кг/м ³	P, кг	Ц, рублей	Э, рублей
АДНФ	7*10 ⁻³	3,6	20	226	1,582	1582	1012480	361600
ЭШН	4,5*10 ⁻³				1,017	1017	650880	

Где S - площадь поверхности под наплавку, V – объем наплавленного металла, P – расход сварочного материала, Ц – затраты на сварочные материалы.

При этом, стоимость внедрения ЭШН, согласно таблице 2, ниже, чем АДНФ.

В качестве установок для ЭШН может служить установки STEEL MEC, которые являются актуальными в наши дни и уже используются на предприятиях машиностроения, в частности на ЗАО «Петрозаводскмаш». Установки позволяют наладить плакирование электрошлаковым способом труб в России и приведут к снижению их стоимости, так как новое оборудование позволяет делать антикоррозийную наплавку не в два слоя, а в один, что существенно ускоряет процесс [5].

Показанные преимущества характеризуют процессы ЭШН как прогрессивные технологические решения, обеспечивающие при высокой производительности превосходное качество наплавленного металла.

Список литературы

1. Николаев, Г.А. Специальные методы сварки // Г.А. Николаев, Н.А. Ольшанский. – М.: Машиностроение, 1975. – 231 с.;
2. Хасуи, А. Наплавка и напыление // А. Хасуи, О. Моригаки. – М.: Машиностроение, 1985. – 239 с.;
3. Колганов, Л.А. Сварочные работы // Л.А. Колганов. – М.: Издательство-торговая корпорация «Дашков и К», 2003. – 408 с.;
4. Электрошлаковая наплавка: сущность процесса и классификация [Электронный ресурс] : URL: <http://naplavka34.ru/page.php?id=19> (дата обращения: 12.03.2016);
5. Петрозаводскмаш осваивает производство труб для ГЦТ [Электронный ресурс] : URL: http://www.i-mash.ru/news/nov_predpr/10630-petrozavodskmash-osvaivaet-proizvodstvo-trub-dlja.html (дата обращения: 10.03.2016).

© **Д. Г. Конанов**

*Институт лесных, инженерных и строительных наук, 3 курс
Научный руководитель: В.Н. Шиловский, д. т. н., профессор*

Оценка эксплуатационной технологичности тракторов ООО «ОТЗ»

Аннотация. В статье сравниваются два трактора ООО “ОТЗ” ТБ-1М15 и Онежец-330 для определения более совершенной машины.

Ключевые слова: трактор, ТБ-1М15, Онежец-330, лесозаготовительные машины, сравнение, ООО “ОТЗ”, эксплуатационная технологичность, трудоёмкость, продолжительность технического обслуживания.

Исследование и оценка эксплуатационной технологичности лесозаготовительных машин позволяют ранжировать уровень эксплуатационной технологичности приобретенных или покупаемых машин, определить более совершенную технику, внедрять мероприятия по улучшению эксплуатационной технологичности серийных машин, прогнозировать величины параметров эксплуатационной технологичности на стадии проектирования новых машин. Результаты таких исследований представляют практический интерес для разработчиков и изготовителей лесозаготовительных машин, организаций и предприятий, занимающихся их эксплуатацией, техническим обслуживанием и текущим ремонтом, также могут быть задействованы в учебном процессе при подготовке специалистов соответствующего профиля.

В ходе проведенных исследований выполнена сравнительная оценка отдельных показателей ЭТ тракторов ООО «ОТЗ» Онежец-330, ТБ-1М15. Оценка показателей тракторов Онежец-330 проведена впервые. Для определения отсутствующих в литературных источниках и справочной литературе сведений о трудоёмкости операций по видам технического обслуживания тракторов Онежец-330 использован расчетный метод

определения нормативов трудоёмкости на техническое обслуживание машин через коэффициент отношения массы исследуемой машины к массе машины-аналога, по которой известны величины трудоёмкости на техническое обслуживание. Аналогом для машины марки Онежец-330 был принят трелевочный трактор с гидроманипулятором ТБ-1М15.

Трудоёмкость и продолжительность технического обслуживания является одним из основных единичных показателей эксплуатационной технологичности, но далеко не единственным. Комплекс оценочных показателей эксплуатационной технологичности лесозаготовительные машины представлен на таблице 1.

Таблица 1.

Марка машины	Виды ТО	Периодичность (моточас)	Число ТО за 2000 моточас	Трудоёмкость (чел-ч)		Продолжительность (час)	
				На одно ТО	За 2000 моточас	На одно ТО	За 2000 моточас
Трелевочный трактор с гидроманипулятором ТБ-1М15	ЕО	Ежемесячное	-	0.6	-	0.5	-
	ТО-1	100	20	6	120	4	80
	ТО-2	300	6.66	17	113.22	10	66.6
	ТО-3	900	2	30	60	14	28
	СО	2 раза в год	4	3	12	2	8
Трелевочный трактор Онежец-330	ЕО	Ежемесячное	-	0.6	-	0.39	-
	ТО-1	125	16	2.75	44	1.375	22
	ТО-2	250	8	5.5	44	2.75	22
	ТО-3	500	4	11	44	5.5	22
	ТО-4	1000	2	22	44	11	22
	СО	2 раза в год	4	3	12	2	8

Номенклатура и величины выбранных и исследованных единичных показателей эксплуатационной технологичности сравниваемых лесозаготовительных машин представлены на таблице 2.

Таблица 2.

Номер единичного оценочного показателя	Единичный оценочный показатель ЭТ	Значение единичного оценочного показателя	
		Онежец 330	Трактор ТБ-1М15
1	Суммарная оперативная трудоёмкость плановых видов ТО (за цикл 2000 моточасов), чел.-час	188	305
2	Средневзвешенная периодичность плановых видов ТО	266	202
3	Число номерных ТО	4	5
4	Число операций всех видов ТО	83	86
5	Число встроенных контрольных приборов	6	10
6	Число видов инструментов/ приспособлений, используемых при плановых видах ТО	35	33

Кроме единичных показателей по типовой методике рассчитан комплексный показатель эксплуатационной технологичности тракторов Онежец-330 и ТБ-1М15. Величина комплексного показателя тракторов Онежец-330 оказалась на 14% выше подобного показателя по тракторам ТБ-1М15, что говорит о преимуществе эксплуатационной технологичности тракторов Онежец-330.

Список литературы

1. Технический сервис машин и оборудование: учебное издание / составители : В.Н. Шиловский, А.В.Питухин, А.А Фролова, Н.И. Серебрянский. Петрозаводск, 2007.
2. Сравнительная оценка эксплуатационной технологичности лесозаготовительных машин / В.Н. Шиловский, А.В.Питухин, В.А. Кяльвияйнен, В.М. Костюкевич – Петрозаводск : Издательство ПетрГУ, 2014-104с.

ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ

СЕКЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДЕТСКОЙ ПСИХОЛОГИИ»

© **А. С. Волкова**

Институт педагогики и психологии, 4 курс

Научный руководитель: Л. И. Теплова, к. психол. наук, доц.

Буллинг глазами подростка

Аннотация. В статье представлены результаты пилотажного исследования представления о буллинге (травле) среди подростков. Актуальность работы определяется тем, что по результатам всероссийских исследований стремительно растет число детей подвергающихся буллингу, однако мало информации о том, как участники буллинга (наблюдатели в том числе) воспринимают травлю в школе, как оценивают это явление.

Ключевые слова: буллинг (травля), подростки, физические и психологические формы насилия, субъективное восприятие.

В нашем исследовании мы используем определение буллинга, данное Дэвидом Лэйном, он описывает буллинг как продолжительное физическое или психическое насилие со стороны одного человека или группы в отношении к тому, кто не способен защитить себя в данной ситуации.[1].

Для того, чтобы получить информацию о том, сталкивались ли учащиеся с явлением буллинга, как они воспринимают и оценивают такое явление, нами было проведено анкетирование. Анкета состояла из 16 вопросов, в состав которых входит 6 вопросов, направленных на выявление обучающихся, подвергающихся/подвергавшихся ситуации буллинга и 6 вопросов, направленных на выявление подростков, которые являются или являлись агрессорами (буллями). В анкете подростку задавался вопрос о том, был ли он свидетелем травли сверстника и как он вел себя. Пункт, относящийся к поведению в ситуации наблюдения буллинга, был предложен в закрытой форме. В качестве вариантов ответов были следующие: 1) «ничего не делал, потому что это не мое дело», 2) «я ничего не делал (а), но чувствовал (а), что должен (должна) помочь ему/ей» и 3) «я пытался (пыталась) помочь ему/ей в любом случае». И, наконец, в анкете предложен вопрос, адресованный жертвам буллинга, в котором подростка просили высказать предположении о причинах поведения буллей по отношению к нему.

В исследовании принимали участие учащиеся нескольких муниципальных бюджетных общеобразовательных организаций. Петрозаводского городского округа. Общее количество опрошенных - 412 человек с пятого по девятый класс, из них 211 мальчиков и 201 девочек.

Проанализировав полученные нами данные, можно сделать следующие выводы:

1. Всего с таким явлением, как буллинг сталкивались 73% опрошенных и только 27% подростков никогда с буллингом не сталкивались.

2. Около 45% всех опрошенных подростков оказывались в роли жертвы, попадая в ситуацию буллинга.

3. Сами являлись инициатором ситуаций связанных с буллингом 12% обучающихся.

4. Подростки в равной степени осуществляют как физические формы насилия: оскорбления, высмеивания, присвоение прозвищ, толчки, удары, подзатылки (50 %) так и психологические, намеренное игнорирование или отказ от общения (50%).

5. Подростки проявляют насилие как в одиночку (7 %), так и группой (11 %). Мы объясняем это тем, что существуют разные типы агрессоров, о которых говорил Д. Олвеус в своей классификации участников школьного насилия, представленной, в так называемом круге буллинга. Инициировать и проявлять насилие в одиночку могут ярко выраженные и уверенные в себе агрессоры, а присоединяться и осуществлять буллинг в группе могут так называемые «последователи», которые в большей степени ориентируются на других или чувствуют себя увереннее, проявляя насилие в группе. Сочетание недостатка надежности, внутренней уверенности, порождает зависимость - подростки все время должны обеспечивать себе внешнего противника, чтобы им было хорошо взаимодействовать вместе. В результате возникает чувство сопричастности, повышается сплоченность между преследователями.

Мы отмечали выше, что два вопроса анкеты направлены на выявление способа реагирования и участия в ситуациях буллинга. Анализ данных подростками ответов, показал, что около 14 % сторонних наблюдателей, оказываясь косвенным участником ситуации буллинга, предпочитают оставаться безучастными. По классификации Д. Олвеуса их относят к нейтральным, это подростки, которые сами в конфликте не участвуют и отстраняются от него, не смотря на то, что терпят неудобство от нарушения учебного процесса, срыва уроков, скандалов на уроке и перемене и т.д.

Четвёртая часть опрошенных подростков, наблюдая за буллингом, ничего не делали, но чувствовали, что должны помочь. Им не нравится происходящее, но они стараются не вмешиваться, возможно, из страха поменяться с жертвой местами, но в результате это воспитывает в них равнодушие, либо они, чувствуя бессилие, становятся «косвенными» жертвами травли. Наблюдение за ситуациями буллинга чревато формированием так называемой «фиктивной нормы»[1]. Она начинает работать, когда человек не один является свидетелем издевательств, тогда отдельный наблюдатель начинает думать, что остальные воспринимают данную ситуацию нормально или поддерживают происходящее, хотя ему самому это не по душе; и так думает каждый из наблюдателей, что и делает такое восприятие «нормой». В итоге вопреки личным убеждениям каждый из наблюдателей воздерживается от вмешательства, поскольку ошибочно полагает, что остальные считают происходящее приемлемым

Больше половины опрошенных подростков (56%) признаются, что пытались помочь жертве в любом случае. В этой группе не любят издевательств, помогают или стараются помочь однокласснику, над которым издеваются.

Подростки, относящие себя к жертвам травли, на вопрос «Если тебя игнорировали, или оказывали физическую силу, или портили твои вещи, как ты думаешь, почему они это делали?», видели разные причины. Все ответы мы сгруппировали, в одну группу вошли ответы интернального типа (14%), в другую – экстернального (33%), третью составили ответы «не знаю», «просто так», «ради веселья» (53%).

В группу ответов экстернального типа мы отнесли такие: «Они виноваты. Они меня ненавидят»; «Они просто не знали, какая я, они просто хотели моих слёз». Примеры из группы интернальных ответов: «Потому что я такой, я виноват, я слабый», «Потому что я НИКТО», «Потому что они не знают, что не только у них есть чувства. Потому что они думают только о себе».

Проведённое нами пилотажное исследование показало, что проблема травли среди подростков злободневна, и ситуации травли негативно влияет на всех её участников.

Внимание педагогов, родителей, психологов к этой проблеме должно быть более пристальным.

Список литературы

1. Лейн Д. Детская и подростковая психотерапия /под ред. Д. Лейна и Э.Миллера. Москва, 2001.– 448с.

© **А. А. Сазонова**

Институт педагогики и психологии, 4 курс

Научный руководитель: Н. Ю. Скороходова, доктор псих. наук, профессор

Представления учителей о причинах демотивации учащихся

Аннотация: В статье представлены результаты эмпирического исследования представления о мотивации учащихся среди учителей. Актуальность исследования заключается в том, что проблема мотивации учащихся и влияния учителей на изменение мотивации учащихся - это одна из самых обсуждаемых проблем в школе.

Ключевые слова: мотивация, демотивация, причины демотивации.

Мотивация учения – это все внутренние и внешние факторы, побуждающие ученика активно действовать и достигать целей. Предположений о главных причинах сниженной мотивации учения в психологии сделано очень много, например, некоторые ученики могут потерять интерес к учебной деятельности, когда его неудачи будут сравнивать с успехами других ребят, отсюда вытекает снижение самооценки ученика, что дает большую неуверенность в учебе. Также причиной демотивации может являться чрезмерный контроль и негативное стимулирование, которое может вызвать пассивность ученика. Еще причиной сниженной мотивации школьников может являться мотивация страхом (запугивание, шантаж), что может повлечь за собой неприязнь к учебе, школе, а также к самим учителям, из-за этого у школьника может возникнуть недоверие, тревожность, страх, а также протестное поведение, от чего в дальнейшем будет очень трудно избавиться. Важно было выявить, какие факторы демотивации выделяют учителя.

Был проведен опрос учителей, с целью выявления факторов, ведущих к снижению школьной мотивации учащихся.

В опросе принимали участие учителя муниципального общеобразовательного учреждения, Петрозаводского городского округа. Общее количество респондентов – 15 человек.

Опрос состоял из 20 вопросов, в состав которых включается 10 вопросов, направленных на выявление причин снижения мотивации учения у учащихся и 10 вопрос, направленных на выявление причин повышения мотивации учения.

Для определения причин демотивации учения, респондентам (учителям) были предложены высказывания, которые они должны были продолжить сами, например такие как: «Ученики начинают хуже учиться, когда...», «У учеников пропадает уверенность в себе на уроке, когда...». А также был предложен вопрос: «В чем Вы видите причины сниженной мотивации учения у школьников?»

Для определения причин мотивации учения, использовались следующие высказывания: «Ученики начинают больше стараться на уроке, когда...», «Ученики проявляют самостоятельность и инициативность на уроке, когда...».

Проанализировав полученные нами данные, можно сделать следующие выводы:

- Большинство опрошенных учителей (80%) считают, что учащиеся показывают заинтересованность только в отдельных предметах, или темах.
- Учителя, которые считают, что мотивированность учеников зависит от них, полагают, что учитель должен уметь заинтересовать учебным материалом (46%), создавать ситуацию успеха для учеников (40%).
- Учителя, которые считают, что мотивированность учеников зависит не от них, а от внешних факторов, полагают, что ученики учатся только ради оценок (54%) и им не хватает влияния со стороны родителей (26%).
- Главными причинами демотивации школьников, по мнению респондентов, является отсутствие контроля со стороны родителей, «интернет-зависимость», а также отсутствие цели в будущем.
- Причинами повышения активности учеников, является умение заинтересовать школьников учебным материалом: необычной подачей материала, использование интерактивных средств обучения, приведение примеров из жизни, оказывать больше внимания, а именно создавать ситуации успеха на уроках, использовать нетрадиционные уроки (экскурсии, конкурсы, игры). Также учителя считают, что урок нужно начинать с позитивной ноты, поощрять ребят за достигнутые успехи и использовать похвалу, в качестве награды, за хорошую работу.
- Еще учителя считают важным учитывать возрастные особенности, ведь каждая возрастная категория реагирует на учителя совершенно по-разному. Младшие школьники относятся к учителю очень тепло, от них даже можно услышать, что учитель – словно вторая мама. А вот с подростками совсем обратная история, это скорее всего связано с тем, что ведущей деятельностью для них является – общение, а не какие-то успехи в учебе, или личные поручения учителя. Поэтому очень важно учитывать возраст учащихся.
- Также респонденты считают, что очень важно давать учащимся выговориться, рассказать свою точку зрения, поделиться своим мнением, ведь так важно, чтобы каждого услышали.

Список литературы

1. Скороходова, Н.Ю. Учитель-менеджер: управление для развития: монография/ Н.Ю. Скороходова; М-во образования и науки РФ, ФГБОУВПО «ПетрГУ». – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2-13. – 156 с. : ил.

СЕКЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ»

© **Д. А. Баженова**

Институт педагогики и психологии, 4 курс

Научный руководитель: И.В. Комарова, к.п.н., доц.

Доверительные отношения между учителем и учениками в начальной школе

Аннотация. В статье рассматривается проблема становление доверительных отношений между учителем и учениками в начальных классах (на примере первого класса).

Ключевые слова: отношения, уважительные отношения, взаимные отношения, доверительные отношения.

Отношения с учениками, основанные на взаимном доверии и уважении, - это ли не мечта каждого педагога? Если каждый из опытных наставников имеет в запасе несколько личных секретов, как расположить к себе учеников, то для начинающих учителей этот вопрос особенно актуален.

Доверие ученика является очень ценным ресурсом для учителя, показателем сплоченности и моральной зрелости тандема «педагог-школьник». Настоящему профессионалу под силу создание не только рабочей, но и дружеской, доверительной обстановки на уроке. Такой учитель может по праву гордиться установленными отношениями со своими воспитанниками. Педагог, которому удалось завоевать расположение учеников, вправе рассчитывать на соответствующую отдачу, к примеру, на повышение интереса и мотивации к изучению своего предмета.

Вернёмся к тому вопросу, что молодой, начинающий учитель должен так расположить, так заинтересовать своих учеников, чтобы отношения их стали крепче, сплочённое.

Я заинтересовалась этим исследованием, так как стала работать учителем в 1 классе. Мне пришлось со многим столкнуться в школе, чтобы провести такое трудоёмкое исследование. Я смогла доказать себе, что отношения между мной и моими детьми, на протяжении года, стали доверительными.

Получить информацию о становлении моих отношений с учениками помогли следующие методы исследования:

- «Дневник наблюдений учителя», - в который заносились ежедневные записи, о том, что происходит в классе.

- Проективная рисуночная методика «Школа зверей». При помощи неё можно сделать некоторые предположения о тех трудностях, которые возникли у детей в процессе учебной деятельности.

- Индивидуальное интервью, которое проведено с детьми, у которых, по мнению учителя, есть некие сложности, затруднения.

- Социометрическая методика, позволяющая установить характер межличностных отношений в классе.

- Анкетирование, выявляющая отношения ученика к учителю, разработанная профессором Я.Л. Коломенским.

- На протяжении всего исследования мы использовали методику – смайлы, а также собирали мнения других учителей, работающих в нашем классе.

Давайте представим ребёнка, который пошёл в 1 класс. Как он воспринимает своего первого учителя? Из интервью с учениками, краткая характеристика своего учителя:

Дима воспринимает своего учителя так: «Умная и очень-очень добрая».

Эмиль – «Она очень добрая, не сердится, не ругает нас».

Арина – «Красивая, умная, добрая».

Даша С. - «У неё длинные волосы и она очень красивая».

Лёша – «У неё волосы, туфли и платье. Она хорошая, красивая».

Даша А. – «Она очень добрая, никогда не ругается. И ещё у нас учительница всегда очень интересные темы говорит».

Олег – «Это женщина, у неё причёска бубликом, она весёлая, добрая и ...очень, ну как бы вам сказать, хорошая».

Для многих детей адаптация к школе является сложным испытанием. Ребенок сталкивается с рядом проблем, которые не в силах решить сам. В результате у него могут возникнуть школьные неврозы. Ранняя диагностика, коррекция и профилактика школьных неврозов остаются актуальной и чрезвычайно важной проблемой. Выяснить его ощущения в классе помогает методика «Школа зверей», которая дает возможность выявить школьные неврозы на начальной стадии развития, выяснить причины и способы коррекции. Неопределенность этого материала, атмосфера доброжелательности и отсутствие оценочных суждений позволяют ребенку раскрыться наиболее глубоко. К тому же рисование для младших школьников привычно и интересно. Анализ изображенного дает возможность сделать некоторые предположения о тех трудностях, которые возникли у детей в процессе учебной деятельности.

Анализ по этой методике показал, что ученики 1 «В» класса чувствует себя в классе уютно, комфортно. Для них не существуют трудностей ни в общении с учителем, ни со своими сверстниками.

А как всё это время воспринимает ситуацию учитель? Обратимся к его дневнику наблюдений.

Сначала учитель замечает, что дети, воспринимают его как некую незнакомую «тётенку», которая может решить их проблемы. Постепенно ученики присматриваются к учителю, понимают, что от них хотят, они втягиваются в учебный процесс.

Большое количество интересных моментов заносилось в этот дневник, и некоторые яркие моменты хотелось бы представить. В начале учебного года, когда ученики меня совсем не знали, они обращались ко мне по-разному, но главное не по имени и отчеству, а вот так: «Тётенка, а когда мама придёт?», «Тётя, а сколько уроков ещё осталось, боюсь пропустить мультики».

Прошло немного месяцев и дети привыкли ко мне, стали оказывать знаки внимания, дарить конфету, рисовать мой образ. Одна из девочек сказала мне: «Диана Александровна, научите нас поскорее писать все буквы, я очень хочу вам писать записки о том, как сильно я Вас люблю».

Конечно, можно много говорить о детях и как они выражают свою любовь ко мне, например, через рисунки, слова, и даже стихи: «Мой учитель первый, Вас я так люблю, и не хочу обидеть, и буду вести себя хорошо».

Ещё очень важно мнение родителей и учителей, которые мне говорят, какое отношение моих учеников ко мне: «Диана Александровна, ребята на физкультуре только о Вас и говорят, как они гордятся тем, что у них такой учитель, и больше такого учителя ни у кого нет, только у них».

Для того, чтобы подтвердить, что характер отношений складывается доверительным, недостаточно одних только наблюдений учителя, важно подтверждение другими методами, например анкетированием с целью выявления отношения учеников к учителю.

В целом, обстановка взаимоотношений учителя с учениками в классе хорошая. Никто из учеников не сталкивался с несправедливостью учителя, в классе нет учеников, к которым учительница относится хуже. Практически весь класс может поделиться своими переживаниями и радостями с учителем.

По мнению важности учителя и учеников, важно знать характер межличностных отношений учеников, это можно сделать на примере социометрии, которая направлена на выявление взаимоотношений внутри группы людей: каковы симпатии внутри группы, кто является всеобщим любимчиком, а кого обходят стороной.

В результате социометрии я пришла к выводу, что класс

осознаёт себя единым целым. Характер взаимоотношений друг с другом очень хороший, доброжелательный, уважительный.

Метод смайлов мы стали проводить в конце второй четверти, эта методика помогает выявить состояние ребёнка до каникул, как он будет проводить время без учителя и сверстников, и после каникул, с каким настроением пришёл отдохнувший ученик. По этой

методике можно сказать, что перед каникулами, ученики 1 класса рисовали грустные смайлы, а после каникул, довольные, радостные смайлики.

Отношения учителя и ученика – это первый глобальный контакт в жизни каждого человека, который определяет его способность найти своё место в жизни и адаптироваться к любым условиям социума. На основе полученных данных, мы можем предположить, что отношения между учителем и учениками в нашем классе сложились доверительные, основанные на взаимоуважении.

Список литературы

- К. Блага - Я твой ученик, ТЫ - мой учитель. - М.,1991.
Л. И. Маленкова – Теория и методика воспитания.- М.,2002
Я. Л. Коломенский – Психология педагогического взаимодействия. – М.,2007.

© **О. В. Лузганова**

Институт педагогики и психологии, 4 курс

Научный руководитель: Л. А. Корожнева, к. п. н., доцент

Читательские интересы младших школьников

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы изучения читательских интересов младших школьников. Приведены данные анкетирования обучающихся, анализ читательских формуляров, а также освещены применяемые способы развития читательского интереса.

Ключевые слова: читательский интерес, круг детского чтения, способы развития, читательские формуляры.

Педагогическая практика свидетельствует о том, что в современном обществе заметно снижается тенденция любви к чтению не только у детей, но и у взрослых. Соответственно, чем раньше у человека формируются читательские интересы, потребность в чтении и любовь к данному процессу, тем выше показатели его читательской деятельности в старшем возрасте. Необходимо изучить читательские интересы современных младших школьников на основании таких способов, которые послужат для детей толчком не только к систематическому чтению, но и к творческому развитию личности.

Данная проблема рассматривается многими психологами и педагогами, поэтому на основе анализа пяти определений, раскрывающимися разными авторами, можно представить его обобщенную формулировку: читательский интерес – это избирательно-положительное отношение личности к чтению произведений печати, приобретающих для него значимость и эмоциональную привлекательность, с целью познания человеческого опыта, заключенного в книгах.

Н. Н. Светловская характеризует читательский интерес, рассматривая следующие его аспекты: заинтересованность текстом, то есть возникает оценочное отношение к пониманию текста, заинтересованность его овладением; ситуативная заинтересованность определяется ситуацией чтения, качествами печати (например, красочные иллюстрации); личная заинтересованность – проявление устойчивых свойств личности, то есть сам читательский интерес.

В младшем школьном возрасте читательские интересы – это интуитивное, а иногда и осознанное, предпочтение детьми книг по определенной тематике, или определенных авторов, или каких-то жанров. Обязательным условием возникновения читательских

интересов является хорошее знание обучающимся книг из полноценного круга доступного чтения.

Круг детского чтения — это некоторый объем и перечень книг и других изданий, предназначенных для читателей определенного возраста с целью их развития, воспитания и обучения, имеющий исторически конкретную и индивидуальную направленность. Чтобы составить качественный круг детского чтения, надо понимать законы, по которым он складывается как для детского классного коллектива, так и для отдельного читателя. Существуют законы для формирования круга детского чтения: закон возрастных ограничений — доступность языка текста; закон возрастных соответствий — учет возрастных возможностей и интересов читателей; закон возрастных перспектив — расширение круга детского чтения произведениями общей литературы[2; 19].

В процессе обучения учителю необходимо ориентировать учащихся в той детской литературе, которая будет им интересна. Это возможно в процессе реализации учебной программы, а также в привлечении дополнительной литературы для детей, учитывая их возраст, материал, который они проходят в данный момент обучения и, несомненно, их интересы.

С целью изучения читательских интересов было проведено анкетирование и анализ читательских формуляров младших школьников. Исследование проводилось на базе МОУ «Гимназия № 37» г. Петрозаводска во 2 «А» классе.

Анализ читательских формуляров показал, что в школьной библиотеке обучающиеся берут только произведения, изучаемые на уроках литературного чтения. В библиотеке записаны 58 %. В этом учебном году брали книги только 10 человек (32 %), т.е. один из трех учеников класса.

В школьной библиотеке ребята берут произведения таких авторов, как: Бианки В.В. (3 ученика), Носов Н.Н. (2 ученика), Исаковский М. В., Чуковский К. И., Флинт В.Е., Зощенко М.М., Паустовский К. Г., Усачев А. А., Шварц Е.Л., Курляндский и других.

Анализ результатов анкетирования позволяет сделать следующие выводы:

Первый вопрос анкеты («Любишь ли ты читать?») был направлен на выявление отношения обучающихся к чтению. Результаты показали, что 68 % обучающихся не любят читать. Только 32 % опрошенных ответили на этот вопрос положительно.

Во втором вопросе ученикам было необходимо написать пять наиболее понравившихся им книг. Из всех учеников только один написал названия пяти книг, 1 ребенок — названия четырех книг, 2 ученика написали три книги, 8 детей указали две книги и 4 ребенка не написали ни одной книги. Детьми были указаны следующие книги: Дж. Роулинг «Гарри Поттер» (3 ученика), П. П. Ершов «Конек-Горбунок» (2 ученика), А. С. Пушкин «Сказка о Золотом Петушке» (2 ученика), А. Милн «Винни-Пух» (2 ученика), А. И. Приставкин «Бинокль» (2 ученика) и другие.

Третий вопрос анкеты: «Напиши книгу, которая тебе особенно понравилась». Пять обучающихся не указали понравившуюся им книгу. Остальными детьми были указаны следующие произведения: Дж. Роулинг «Гарри Поттер» (3 ученика), А. Милн «Винни Пух», Л.Захариева «Лесная аптека», «Иван-Царевич и Серый Волк», С. Г. Козлов «Трям! Здравствуйте!» и другие.

Отвечая на четвертый вопрос анкеты («Объясни, почему эта книга тебе понравилась»), дети указывали различные причины: герой (42 %), интересная (16 %), сюжет (16 %), не указали причин 26 % опрошенных.

Ответы на пятый вопрос («Если бы тебе предложили прочитать сказку, рассказ или стихотворение, что бы ты выбрал для чтения?») позволяют вывить круг чтения учеников. Сказку для прочтения выбрали 42 % опрошенных обучающихся, рассказ — 32 % учеников и 26 % детей выбрали рассказ.

Таким образом, можно судить о том, что преимущественно ученики проявляют интерес к произведениям, изучаемым по программе. Также многих детей интересует фантастика и сказки, что является особенностью их возраста.

Средством формирования читательских интересов является применение различных способов и приемов их развития. На уроках литературного чтения были применены следующие способы: викторина, симультанное чтение, литературный видеоурок, выразительное чтение, чтение с остановками совместно с антиципацией.

На вопрос «Что понравилось (запомнилось) на уроках литературного чтения?» были получены следующие ответы: было интересно/понравилось всё – 30 % обучающихся, понравились конкретные произведения – 26 %, мультфильмы и видео – 14 % опрошенных, стихотворения – 4 %, рассказы – 4 % обучающихся, другое – 4 %.

Результаты исследования показали, что, с одной стороны, многие учащиеся (42 %) не записаны в школьную библиотеку, а 32 % учеников не любят читать, с другой стороны, они проявляют личную заинтересованность в выборе литературы – преобладает фантастика, сказки и рассказы. Тем не менее, опираясь на полученные результаты, мы не можем судить о высоком уровне развития читательского интереса младших школьников, так как круг чтения учеников, в основном, не выходит за рамки изучаемой по программе литературы. Для формирования широкого круга чтения учителю необходимо использовать различные способы и приемы развития читательского интереса.

Список литературы

1. Первова Г. М. Законы формирования круга детского чтения. /Г. М. Первова// Начальная школа. – 2015. - № 1. – С. 17 – 21
2. Светловская Н.Н., Пиче-оол Т.С. Детская книга и детское чтение в современной начальной школе.- М.: МГПУ, 2011. – 250 с.
3. Светловская Н.Н., Пиче-оол Т.С. Словарь- справочник базисных знаний и сведений, монографически представляющих науку и практику становления личности средствами чтения-общения. – М.: 2011.

СЕКЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОЗНАВАТЕЛЬНО-РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ФГОС ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

© **Ю. И. Мошникова**

Институт педагогики и психологии, 4 курс

Научный руководитель: Н.В. Линник, к. педаг. н.

Нормативная проектная деятельность как средство формирования представлений о правилах безопасности жизнедеятельности у детей старшего дошкольного возраста

В настоящее время в образовательную деятельность детских садов вводят новые педагогические технологии, используют активные методы обучения, в том числе и метод проектов.

Метод проектов – это способ организации педагогического процесса, который основан на взаимодействии педагога, воспитанника и его родителей, способ взаимодействия

с окружающей средой, поэтапная практическая деятельность по достижению поставленной цели.

Нормативная проектная деятельность – обсуждение нормативных ситуаций (разработка правил детьми группы после обсуждения конфликтных ситуаций).

Цель нормативной проектной деятельности: минимизировать запрещающие ситуации и увеличить количество ситуаций по закреплению представлений о правилах поведения у старших дошкольников.

Направление работы по созданию новой нормы (нормотворчество) основывается на реальных ситуациях, возникающих в жизни детей в детском саду. Позиция воспитателя в нормативном проекте состоит в поддержке инициативы детей, что приводит к расширению возможных вариантов их поведения и к созданию нового правила поведения в данной ситуации.

Организация работы в ДОУ по формированию у дошкольников представлений о правилах безопасности жизнедеятельности ведётся чаще всего традиционными методами: чтением художественной литературы, рассматриванием иллюстраций, этическими беседами, сюжетно-дидактическими играми. Содержание нормативных проектов по формированию представлений о правилах безопасности жизнедеятельности у дошкольников сегодня не разработаны.

Целью формирующего этапа стало: разработать и апробировать нормативные проекты по формированию представлений об основах безопасности жизнедеятельности у детей старшего дошкольного возраста.

Нами было разработано и апробировано 5 нормативных проектов по следующим темам: «Правила поведения в лесу», «Опасные помощники», «Осторожно! Газ» и другие.

Целью нормативного проекта «Правила поведения в лесу» стало формирование представлений о правилах поведения в природе и навыки безопасного поведения.

Работа над проектом проходила в 8 этапов:

Первым этапом работы было выявление наиболее часто встречающихся ситуаций, которые вызывают трудности у детей.

На втором этапе вниманию детей был предложен рассказ о неправильном поведении детей в лесу. И предложен ряд вопросов: «Как вы считаете, правильно ли вели себя дети на природе?», «К чему может привести такое поведение детей?». Затем происходило обсуждение нежелательных последствий, опасностях, подстерегающих человека в лесу.

На третьем этапе дети зарисовали нежелательные последствия неприемлемого поведения в лесу. Они не были ограничены по времени, материалами - использовали цветные карандаши, фломастеры, восковые мелки. При этом дети могли рисовать самые фантастические сюжеты. Например, дети нарисовали пожар в лесу, «зараженность» природы, валяющийся мусор.

Затем каждый ребенок рассказал о своем рисунке (4 этап работы). Соня: «Дети оставили мусор и костер. Мусор начал гореть и пошел пожар. Все деревья сгорели». Тихон: «Природа стала заражена. Она грязная».

На пятом этапе детям предлагалось подумать над тем, как нужно вести себя в лесу, чтобы избежать нежелательных последствий. Получились такие ответы: - Артем: «Надо любить природу, не мусорить, не сорить»; Рома: «Лес – природа, поэтому надо его любить. Нельзя оставлять мусор, огонь» и другие.

На шестом этапе последовала зарисовка правил, с дальнейшим объяснением каждого варианта. Все дети были очень активны и заинтересованы во время обсуждения знака правила.

На седьмом этапе дети, в ходе обсуждения, пришли к общему решению какое правило сделать основным. Дети предложили нарисовать «красивый, зелёный лес, в котором стоит одетый по погоде улыбающийся человечек». И обвести это всё в зеленую рамку.

На восьмом этапе последовала зарисовка основного правила и знака, которое в дальнейшем получило название: «Лес – наш друг! Будь в нём внимателен, береги его и себя!» и было вывешено на доске в группе.

Результаты контрольного этапа позволили сделать вывод о положительной динамике в формировании представлений о правилах безопасности жизнедеятельности у детей старшего дошкольного возраста.

© **Ю. О. Соколова**

Институт педагогики и психологии, 3 курс

Научный руководитель: М. В. Фадеева, к. педаг. н., доц.

Ознакомление старших дошкольников с жанрами произведений художественной литературы

Художественная литература служит могучим, действенным средством умственного, нравственного и эстетического воспитания детей, она оказывает огромное влияние на развитие и обогащение детской речи. Из книги ребенок узнает много новых слов, образных выражений, его речь обогащается эмоциональной и поэтической лексикой. Литература помогает детям излагать свое отношение к прослушанному, используя сравнения, метафоры, эпитеты и другие средства образной выразительности.

Сегодня проблемами использования детской литературы являются: снижение интереса детей к чтению, утрата традиционного семейного чтения, ориентация на познавательную литературу, низкое качество современной детской литературы, искажение художественного перевода с иностранных источников.

Умение правильно воспринимать литературное произведение, осознавать наряду с содержанием и элементы художественной выразительности не приходит к ребенку само собой: его надо развивать и воспитывать с самого раннего возраста. В связи с этим очень важно формировать у детей способность активно слушать произведение, вслушиваться в художественную речь. Благодаря этим навыкам у ребенка будет формироваться своя яркая, образная, красочная, грамматически правильно построенная речь.

Наряду с умением слушать и пересказывать, дети должны ориентироваться в литературных жанрах, знать их названия.

Экспериментальной базой нашего исследования являлся МДОУ «Центр развития ребенка – детский сад №87 «Журавлик» г. Петрозаводска. Исходя из полученных данных констатирующего этапа, мы определили, что работа должна быть направлена на разработку и реализацию форм работы по ознакомлению старших дошкольников с жанрами художественной литературы.

Были проведены две ознакомительные беседы с детьми на темы: «В гостях у сказки» и «Дядюшка–рассказ, три игровые ситуации на закрепление с детьми полученных знаний о сказке и рассказе: «Узнай по отрывку», «Герой заблудился», «Из какой сказки волшебный предмет?».

Также были организованы занятия по продуктивной деятельности: лепка «Мой волшебный предмет» и рисование «Весеннее настроение».

С ребятами мы перечитали очень много детских произведений, таких как рассказы Н.Носова «Живая шляпа», «Заплатка», «Затейники», В.Осеева «Волшебное слово», Г.Х.Андерсен «Гадкий утёнок», «Цветы маленькой Иды» и другие.

Детям очень понравился литературный вечер, посвященный творчеству Н.Носова. Мы рассказали детям немного о биографии писателя, творчестве, посмотрели на его портрет и после устроили выставку книг Н.Носова в книжном уголке.

Ребятам очень запомнился весёлый Брейн-ринг: «Путешествие по сказкам», где они отгадывали загадки, отвечали на вопросы, угадывали сказку по нескольким картинкам-предметам, собирали пазл-сюжеты из сказки, узнавали героя сказки по песне.

В заключение было проведено интерактивное занятие «В гости к сказке, на котором ребята разгадали кроссворд, отгадывали загадки кота-сказочника, приняли участие в сказочном аукционе и выучили пословицу: «Сказка-ложь, да в ней намёк, добрым молодцам урок».

На основании результатов контрольного этапа мы сделали вывод, что у детей экспериментальной группы представления о жанрах художественной литературы стали более обобщёнными и развёрнутыми. Дети стали различать сказку и рассказ, называть их признаки и особенности, рассказывать о нескольких видах сказок.

В целом уровень знаний о жанрах художественной литературы детей экспериментальной группы повысился до среднего (у 6 детей) и до высокого (у 4 детей). Дети стали проявлять стремление к постоянному общению с книгой, испытывать явное удовольствие при слушании литературных произведений. Ребята приобрели богатый литературный опыт, включающий произведения разной тематики и жанров, стали различать основные жанры литературных произведений: стихотворение, сказка, рассказ, осознавать мотивы поступков героев, их переживания, мысли, чувства. Дети стали активно проявлять себя в разных видах художественной деятельности, демонстрировать творческую активность в изобразительной, игровой деятельности по литературному произведению, также проявлять речевое творчество в сочинении загадок, сказок, рассказов. В контрольной группе изменения произошли незначительные.

На наш взгляд среди форм ознакомления детей с жанрами художественной литературы наиболее эффективными оказались: брейн-ринг, литературный вечер и интерактивное занятие т.к. использовалась разнообразная наглядность, создавались условия для проявления большей активности детей, когда ребята отгадывали загадки, придумывали поделки, участвовали в соревнованиях.

СЕКЦИЯ «ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА СОВРЕМЕННОГО ДОШКОЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ»

© К. А. Лобанцова

Институт педагогики и психологии, 3 курс

Научный руководитель: Н. В. Линник, к. педаг. н., доц.

Коллекционирование как средство формирования представлений о предметном мире у детей старшего дошкольного возраста

Мир входит в жизнь детей постепенно. Сначала ребенок познает то, что окружает его дома, в детском саду. Со временем его жизненный опыт обогащается. Причем дошкольнику не свойственна созерцательность, он стремится к активному взаимодействию с окружающей его средой.

Большое значение для развития ребенка имеют предметы. Они окружают его с момента рождения и сопровождают всю жизнь. Ещё до того, как ребенок начинает действовать с предметами, они уже входят в его жизнь, обеспечивают ему выживание, помогают адаптироваться в новой социальной среде, в которую ребенок попадает с момента

рождения. В любом предмете заложен социальный опыт, отражен уровень развития общества, технического прогресса.

В многочисленных исследованиях психологов и педагогов (Л.А. Венгер, М.В. Крулехт, В.И. Логинова, и других) предметный мир выступает как объект умственной, трудовой, изобразительной деятельности детей, как средство нравственного воспитания дошкольников. Отношение ребенка к человеку-творцу и продуктам его преобразования, стремление участвовать в изменении рукотворного мира, проявляя творческое начало, изучалось в работах С.А. Козловой, О.В. Дыбиной и других. В настоящее время в детских садах как средство по ознакомлению с предметным миром дошкольников редко используется коллекционирование.

Коллекционирование – одно из древнейших увлечений человека, связанное с собиранием предметов, вызывающих к размышлению.

Еще академик И. П. Павлов положительно отзывался о коллекционировании, говорил, что оно приучает человека к аккуратности, усидчивости, кропотливой работе с материалом, словом, воспитывает качества, нужные для исследовательской работы в любой области науки и производства.

Тяга к собирательству заложена в людях самой природой. Познавая мир, они приносят домой все, что их заинтересовало – листики, камешки, стеклышки, фантики от конфет и прочие всякие вещи, нужные с точки зрения ребенка. Родители же, как правило, не очень разделяют детскую страсть и просят малыша приносить с улицы поменьше мусора. Однако с такого невинного собирательства начинается полезное во всех отношениях хобби – коллекционирование. Именно оно может стать замечательным увлечением, объединяющим взрослых и ребенка.

В детском саду коллекции должны служить не просто образцами, а объектами, с которыми ребенок имеет возможность играть постоянно подбирать группы по цвету, размеру, форме, конструировать, экспериментировать, сравнивать. Поэтому очень важно разместить коллекции так, чтобы они были доступны детям. Детям интересен сам процесс собирания. Поэтому все коллекции рекомендуется собирать совместно со взрослыми.

Опытно-экспериментальная работа проходила на базе ДОУ №111 "Сказка" г. Петрозаводска. По результатам констатирующего эксперимента были сделаны следующие выводы: большинство детей находятся на низком и среднем уровне сформированности представлений о предметном мире. Высокий результат показали только трое детей. Исходя из полученных данных, мы определили, что работа должна быть направлена на разработку и реализацию трех коллекций, которые будут способствовать повышению уровня сформированности представлений о предметном мире у детей старшего дошкольного возраста.

Для знакомства детей с предметным миром мы организовали сбор коллекций по трем темам: «Пуговицы», «Наклейки» и «Игрушки».

Одна из коллекций была посвящена теме «Пуговицы». Вначале была проведена беседа с детьми на тему «Пуговицы». Далее было предложено детям внимательно рассмотреть пуговицы из волшебной шкатулки и описать внешние признаки пуговиц, выделить главное, сравнить с другими объектами. Затем ребята с помощью презентации познакомились с историей происхождения пуговицы. Дети узнали, что пуговицы используются часто как украшение. Затем ребята играли в игры: «Найди лишнюю пуговицу», «Подбери правильно» и «Найди пару пуговице».

Коллекцию пуговиц мы собирали в течение одного месяца. Когда наша коробочка стала полной, мы вместе с детьми стали думать, как нам оформить коллекцию пуговиц. Вариантов было много, дети выбрали оформить нашу коллекцию в альбом, в котором пуговицы были сгруппированы по видам материала. После того, как пуговицы были выбраны, каждый ребенок приклеивал по пуговице на альбомный лист с названием раздела коллекции.

В итоге у ребят углубились представления о об одежде: верхней (куртка, пальто и т.д.) и нижней (платье, рубашка и т.д.); повседневной и торжественной (платье, костюм и т.д.); спортивной; форменной (форма военного, форма полицейского и т.д.); сезонной (летней, зимней); половозрастной (мужской, женской, детской). У детей расширились представления о швейных инструментах: ножницах, иголках, нитках, швейной машинке и истории этих предметов.

Сравнительные результаты диагностики в экспериментальной и контрольной группах показывают, что в экспериментальной группе значительно повысился уровень сформированности представлений о предметном мире у детей, а в контрольной произошли незначительные изменения.

Таким образом, удалось доказать положительную роль коллекционирования в формировании представлений о предметном мире у детей старшего дошкольного возраста.

СЕКЦИЯ «ОБЩЕСТВО ДЕТЯМ С ПОВЫШЕННЫМИ НУЖДАМИ»

© А. Н. Быкова

Институт педагогики и психологии, 2 курс

Научный руководитель: Г. В. Макоедова, к.п.н.

Отношение жителей Петрозаводска к людям с синдромом Дауна

Отношение общественности к людям с синдромом Дауна неоднозначное. Кажется, совсем недавно считалось, что такие люди являются умственно отсталыми и обучить их чему-либо невозможно. Однако современные исследования показывают, что умственная отсталость у детей, страдающих синдромом Дауна, может носить все степени: от легкой до глубокой. Главная задача взрослых – постараться создать таким детям все необходимые условия для наиболее быстрого развития. В России проблема отношения общества и синдром Дауна, как правило, склоняется к негативному разрешению. Кто-то считает, что люди с синдромом Дауна отличаются агрессивным поведением, часто проявляют злобу и обиду, вторая точка зрения на проблему общества и синдрома Дауна абсолютно противоположна предыдущей – полагается, что люди с синдромом Дауна всегда благожелательны и добры, тянутся к общению с окружающими, они склонны к творчеству.

Нами было принято решение сделать опрос среди жителей Петрозаводска об их отношении к людям с синдромом Дауна. Для этого были опрошены 20 женщин и 20 мужчин в возрасте от 31 года до 40 лет. Для чистоты результатов были отобраны жители, у которых нет родственников и близких знакомых с синдромом Дауна. Такая возрастная категория была выбрана неслучайно, так как мужчины и женщины в этом возрасте жили и в СССР, когда людей с инвалидностью изолировали от общества, и в современной России, где начинает развиваться инклюзия, также люди в этом возрасте попадают в группу риска рождения ребенка с синдромом Дауна.

В исследовании предполагалось, что жители Петрозаводска в возрасте от 31 года до 40 лет негативно относятся к людям с синдромом Дауна.

Опрос проводился на улицах Ленина, Ровио, Скандинавский проезд, Сулажгора, Пятый посёлок.

Жителям Петрозаводска предлагалось ответить на ряд вопросов, сообщить о себе некоторые персональные данные (пол, профиль образования: техническое, социогуманитарное, естественные науки). Для удобства предлагалось оценить степень

правильности каждого утверждения (в полной мере, в основном, в малой степени, совершенно не соответствует).

Предлагались следующие утверждения: люди с синдромом Дауна, участвующие в трудовой деятельности, вызывают у меня чувство особого уважения; о подлинных занятиях художественным творчеством при синдроме Дауна не может идти речь; люди с синдромом Дауна не могут самостоятельно передвигаться по городу, тем более с использованием городского транспорта; когда я вижу в общественном транспорте человека с синдромом Дауна, у меня возникает чувство дискомфорта; если бы меня пригласили на интересное культурно-массовое мероприятие (вечер, праздник, концерт), где выступали бы люди с синдромом Дауна, я бы отказался; люди с синдромом Дауна могут самостоятельно пользоваться общественно бытовыми услугами (магазины, медицинские учреждения, учреждения службы быта); люди с синдромом Дауна не могут эффективно участвовать в производственном труде; люди с синдромом Дауна, занимающиеся художественной деятельностью, вызывают у меня чувство большого уважения; люди с синдромом Дауна могут в достаточной степени самостоятельно вести домашнее хозяйство; при встрече с человеком с синдромом Дауна в магазине, ателье или другом учреждении бытовой сферы у меня возникает какое-то неприятное чувство; если я увижу в магазине покупателя с синдромом Дауна, я постараюсь избежать контакта с ним; если бы мне предложили поехать на интересную экскурсию вместе с группой людей с синдромом Дауна, я бы отказался; о подлинной доступности для людей с синдромом Дауна ценностей культуры и искусства говорить вообще не приходится; люди с синдромом Дауна вполне могут овладеть правилами поведения в быту (дома, в гостях, в общественных местах и т.п.); если бы мне в гостинице предложили место в номере, где моим соседом был бы человек с синдромом Дауна, я бы отказался от такого места; люди с синдромом Дауна, посещающие театр, концертные залы, музеи, вызывают у меня чувство недоумения и дискомфорт; если бы я занимался в художественной самодеятельности и мне предложили принять участие в концерте вместе с людьми с синдромом Дауна, то я бы согласился; когда я вижу на улицах города человека с синдромом Дауна, я испытываю чувство сострадания.

Полученные при опросе результаты переводятся в бальную систему в соответствии со следующей схемой, представленной в таблице 1.

Схема бальной системы для обработки результатов

Таблица 1

№ утверждений	Варианты ответа			
	В полной мере	В основном	В малой степени	Совершенно не соответствует
2, 3, 4,5,7,10,11,12,13,15,16	0	1	2	3
1,6,8,9,14,17,18	3	2	1	0

Полученные обработанные данные показали, что гипотеза подтвердилась: мужчины и женщины, в возрасте от 31 года до 40 лет, негативно относятся к людям с синдромом Дауна, что означает, что наше общество не достаточно толерантно к людям с психофизическими недостатками, наше общество не готово к тому, что люди с ОВЗ будут социализированы в общество. Это доказывает и практика. Много ли людей с синдромом Дауна видно на улицах Петрозаводска? Если они и бывают на улице и в общественных местах, то только с сопровождением, не потому что они не могут, а потому что их могут обидеть, показывать пальцами на них, смеяться над ними. Для людей с синдромом Дауна, у которых в большинстве случаев эмоционально-волевая сфера остается сохранной, это больно и обидно. В специализированных школах детей с ОВЗ учат социализироваться, но это не даст результатов, пока детей с нормой психофизического развития не будут обучать тому, что люди с ОВЗ - часть общества. Наша страна на пути к этому, создаются инклюзивные программы обучения, СМИ все чаще освещает данные проблемы. Остается ждать, когда эти

меры дадут результаты, когда общество не будет поделено на людей с нормой и людей с ОВЗ, когда мы все станем едины.

© **А. А. Иванова**

Институт педагогики и психологии, 2 курс

Научный руководитель: Г. В. Макоедова, к.п.н.

Проблема принятия родителями ребёнка с отклонениями в развитии

В последние десятилетия в России произошли существенные изменения в плане гуманизации отношения к детям с отклонениями в развитии. Для семей, в которых воспитываются такие дети характерен высокий уровень проявления "проблемности". Одной из самых острых и актуальных проблем является проблема принятия родителями ребёнка с отклонениями в развитии. Ведь залогом благоприятных детско-родительских отношений является умение безусловное принимать своего ребёнка, то есть любить его не за то, что он красивый, умный, а за то, что он есть.

Рождение ребенка с отклонениями в развитии, в большинстве случаев, является для его родителей огромной трагедией. Сам факт появления на свет ребёнка "не такого, как у всех" может стать причиной сильного шока, стресса, испытываемого родителями, в первую очередь матерью. Это стресс оказывает воздействие на психику родителей и является причиной изменений сформировавшегося в семье жизненного уклада. Меняется многое: стиль внутрисемейных взаимоотношений; отношений членов семьи с обществом; миропонимание и ценностные ориентации родителей.

Часто происходит так, что появление ребёнка с отклонениями в развитии рушит все надежды и ожидания родителей в один миг. Ведь такие дети в силу своих физических или психических нарушений зачастую не могут жить и развиваться так, как хотелось бы их родителям.

Родителям тяжело осознать тот факт, что у них появился "особенный" ребёнок. Требуется большое количество времени, чтобы это осознать, принять своего ребёнка таким, какой он есть, обрести новые жизненные ценности.

Следует отметить, что сложнее в сложившейся ситуации приходится матери ребёнка с отклонениями. Распределение обязанностей между отцом и матерью в большинстве российских семей носит традиционный характер: мать ведёт хозяйство, решает бытовые проблемы, воспитывает детей, а отец материально обеспечивает семью. С рождением ребёнка с ограниченными возможностями здоровья жизнь отца не сильно подвергается изменениям, он не выпадает из привычных социальных отношений: большую часть времени мужчина проводит на работе, меньшую - с ребёнком (в силу своей занятости), поэтому психика отца ребёнка с отклонениями не подвергается патогенному воздействию столь же интенсивно, как психика матери. Приведенные характеристики, как правило, являются наиболее распространенными. Но, безусловно, есть и исключения из правил.

Эмоциональное воздействие стресса на мать неизмеримо значительнее. Мысли о том, что это она родила ребёнка с отклонениями, во всём произошедшем только её вина, приводят к частым истерикам, депрессивным состояниям, появлению страхов и заставляют её невыносимо страдать. Мать находится со своим ребёнком постоянно. Она имеет большую моральную и физическую нагрузку, множество забот, связанных с ребёнком. Можно выделить четыре типа матерей, которые воспитывают детей с отклонениями.

Первый тип - это женщины, которые имеют сниженный психический тонус, заниженную самооценку (это проявляется в потере вкуса к жизни, перспектив профессиональной карьеры, невозможности реализации собственных творческих планов, потере интереса к себе как к женщине и личности) и считают своего ребёнка каким-то

наказанием, мучением для них. Такие матери постоянно жалуются на то, какие они несчастные и как им тяжело воспитывать "особого" ребёнка. Они не стремятся углубиться в проблемы своего ребёнка; с удовольствием отводят его в образовательное учреждение и считают, что помощи, которую там оказывают, достаточно для их ребёнка. Для таких матерей дети с отклонениями являются "обузой". В таких семьях мы можем наблюдать проблему материнской деривации.

Второй тип- это женщины, которые имеют сниженный психический тонус, заниженную самооценку (это проявляется в потере вкуса к жизни, перспектив профессиональной карьеры, невозможности реализации собственных творческих планов, потере интереса к себе как к женщине и личности), но очень любят своего ребёнка и стремятся ему помочь. Такие матери обычно ставят крест на своей жизни и посвящают себя своему ребёнку. Они постоянно окружают своего ребёнка заботой; выполняют все предписания врачей, дефектологов; водят ребёнка на разные развивающие занятия (к логопеду, на музыкотерапию и т.д.); изучают литературу, которая позволяет им лучше понять проблему, с которой они столкнулись.

Третий тип- это женщины, которые с появлением ребёнка с отклонениями не теряют вкуса к жизни, к карьере, к реализации творческих планов; они полны энергии и остаются "женщинами", но при этом ребёнок для них является "обузой". Такие матери стремятся быстрее отдать ребёнка в детский сад или школу-интернат, чтобы облегчить себе жизнь. В таких семьях мы можем наблюдать проблему материнской деривации.

Четвертый тип- это женщины, которые с появлением ребёнка с отклонениями не теряют вкуса к жизни, к карьере, к реализации творческих планов; они полны энергии и остаются "женщинами", но при этом ребёнок для них является "центром" этой жизни. Такие матери стремятся углубиться в проблемы своего ребёнка; найти и применить новые методы, которые могли бы помочь их ребёнку. Они очень активно участвуют в жизни образовательного учреждения, которое посещает их ребёнок. Эти женщины рано забирают ребёнка из детского сада, водят на различные занятия, которые способствуют развитию их ребёнка.

С рождением ребёнка с отклонениями в семье могут возникать и чаще всего возникают некоторые **социальные проблемы**.

Появление "особого" ребёнка значительно *сужает круг знакомых и даже родственников*, с которыми семья общается. Это связано с многочисленными трудностями, которые возникают вследствие характерных особенностей состояния и развития ребёнка с отклонениями, а также из-за страха и стыда родителей.

Кроме того, могут *меняться отношения между супругами* (матерью и отцом). Часто это приводит к такому явлению, как развод: супруги жалуются на то, что между ними отсутствует взаимопонимание, возникают частые ссоры, чувства охлаждаются. Распад семьи отрицательно влияет на процесс формирования личности ребёнка с отклонениями в развитии. Известны случаи, когда подобные трудности сплывали семью, но, к сожалению, таких случаев очень мало.

Часто возникает такая ситуация, что *ребёнок с отклонениями в развитии является единственным в семье*. Это связано с рядом причин: одиночество матерей, воспитывающих "особых" детей; страх перед рождением ещё одного ребёнка с отклонениями; материальные проблемы, связанные с дорогостоящим лечением и развитием ребёнка и другие. Следует отметить, что в семьях, в которых помимо ребёнка с отклонениями воспитываются здоровые дети, имеется больше благоприятных возможностей для нормализации психологического состояния родителей.

Возможно *ухудшение отношений между матерью "особого" ребёнка и её родителями или родителями её мужа*. Особенности ребёнка сложно принять неподготовленному человеку. У бабушек и дедушек возникает чувство жалости к своему внуку и его матери, но со временем оно слабеет. Прародители постепенно отстраняются от такой семьи, могут

упрекать ребёнка в том, что из-за него у них возникли проблемы со здоровьем и другое, и его мать в том, что она не родила им здорового внука.

Ещё одна проблема, с которой сталкивается семья, воспитывающая ребёнка с отклонениями в развитии заключается в том, *мать, после рождения "особого" ребёнка вынуждена изменить профиль своей работы или вообще оставить её.* Уход женщины с работы не только лишает ее заработка, но и изменяет ее социальный статус, ставит в зависимое положение от мужа, от семьи. Таким образом, в лице матери ребёнка с отклонениями общество теряет квалифицированного специалиста в связи с невозможностью для нее продолжать работу по избранной до рождения ребенка специальности.

В связи с тем, что проблема воспитания и обучения ребенка с отклонениями в развитии лишь частично обеспечивается системой государственного образования, *некоторые матери находят в себе силы и возможности для получения специального образования и использования новых знаний для развития и обучения, как своего ребенка, так и других детей.*

Итак, семья, в которой рождается ребёнок с отклонениями в развитии сталкивается со множеством проблем, но важным фактором в становление благополучных детско-родительских отношений является принятие родителями своего ребёнка таким, какой он есть.

Психологи выделяют четыре стадии, которые проходят родители, узнав, что у них родился ребёнок с отклонениями в развитии:

Первая фаза - "шок", характеризуется состоянием растерянности родителей, беспомощности, страха, возникновением чувства собственной неполноценности.

Вторая фаза - "неадекватное отношение к дефекту", характеризующаяся негативизмом отрицанием поставленного диагноза, что является своеобразной защитной реакцией.

Третья фаза - "частичное осознание дефекта ребенка", сопровождаемое чувством "хронической печали". Это депрессивное состояние, являющееся постоянной зависимости родителей от потребностей ребенка, следствием отсутствия у него положительных изменений".

Четвёртая фаза - начало социально-психологической адаптации всех членов семьи, вызванной принятием дефекта, установлением адекватных отношений со специалистами и достаточно разумным следованием их рекомендациям.

Некоторые родители самостоятельно не могут справиться с проблемами, которые возникают с появлением ребёнка с отклонениями в развитии. Таким родителям необходима помощь психолога

Важно, чтобы родители понимали, что жизнь не останавливается с рождением ребёнка с ОВЗ, она продолжается, и надо жить дальше, воспитывать ребёнка, принимать и любить его таким, какой он есть.

Список литературы

1. Подготовка детей-инвалидов к семейной и взрослой жизни. Пособие для родителей и специалистов / Под ред. Е.Р. Ярской-Смирновой. - Издание 2-е, Саратов: ООО Издательство «Научная книга», 2007. - 188 с.
2. Левченко, И.Ю. Психологическая помощь семье, воспитывающей ребенка с отклонениями в развитии: методическое пособие / И.Ю. Левченко, В.В. Ткачева - М.: Просвещение, 2008.

СЕКЦИЯ «ОРГАНИЗАЦИЯ УСЛОВИЙ РЕЧЕВОГО И ЭСТЕТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА»

© *Н. В. Горохова*

Институт педагогики и психологии, 4 курс

Научный руководитель: Н. В. Антонова, ст. преподаватель

Жанр инструкции как средство развития речи младшего школьника

Аннотация. В статье анализируются вопросы знакомства младших школьников с жанром инструкции на уроках русского языка. Представлены результаты анкетирования учителей и учащихся 2 класса.

Ключевые слова: жанр инструкции

Проблема, которая в последнее время интересует специалистов в области методики развития речи в начальных классах, это место жанра инструкции в реальной жизни, в речи младшего школьника и на уроках русского языка.

Инструкции разного рода часто встречаются в жизни, можно сказать, что инструкция - это массово ориентированный жанр. Инструкции последнего десятилетия отличаются большим разнообразием и всё большее место занимают в жизни человека. Ребенок имеет дело с инструкциями к играм, в том числе к компьютерным играм, знает некоторые простые кулинарные рецепты, следует правилам дорожного движения, в основе которых тоже лежат инструкции. А сочинение в жанре инструкции – редкий гость на уроке развития речи. Жанр инструкции не представлен в программах по русскому языку для начальной школы.

Именно эти обстоятельства обусловили выбор данной проблемы. Она заключается в том разрыве, который наблюдается между требованиями реальной действительности и школьным обучением русскому языку. Дети имеют дело в жизни с инструкциями, а сами составлять их не умеют. Отсутствие жанра инструкции в программах и учебниках для начальной школы порождает проблему сугубо методическую: неразработанность методики данного жанра. А вместе с тем проблемы речевого развития младшего школьника в современной системе начального образования находятся в состоянии поиска новых подходов как в области методики, так и в области содержания обучения. Во ФГОСе НОО написано, что « в результате изучения курса русского языка, обучающиеся на ступени начального общего образования научатся осознавать язык как основное средство человеческого общения, (...) русский язык станет для учеников основой всего процесса обучения, средством развития их мышления, воображения, интеллектуальных и творческих способностей». Работа по развитию речи становится эффективной только в том случае, если ребенок вовлекается в активную творческую речевую работу, а именно создает собственные речевые произведения .

Кроме того, современный урок развития речи предполагает создание условий для формирования метапредметных умений. «Метапредметность подразумевает, что существуют обобщенные системы понятий, которые используются везде. Метапредметные умения – это обобщенные способы действий, которые позволяют учащимся самостоятельно организовывать образовательный процесс».

Эти два положения – активизация речевой творческой активности ребенка и создание условий для формирования метапредметных умений – обусловили актуальность выбранной нами темы исследования: « Жанр инструкции как средство развития речи младшего школьника».

Для того чтобы установить степень ознакомленности учителей и учащихся с жанром инструкции была проведена исследовательская работа. Для исследования был выбран 2Б

класс школы №10 имени А.С. Пушкина. В опросе принимали участие 9 учителей и 14 учащихся.

Анкета для учителей:

1. Считаете ли Вы возможным знакомить учащихся с использованием инструкции?
2. На каких уроках можно знакомить учащихся с жанром инструкции?
3. Знакомите ли Вы учащихся с особенностями речевого жанра инструкция?

На первый вопрос все опрошенные учителя ответили положительно.

На второй вопрос учителя ответили, что учащиеся знакомятся с жанром инструкции чаще всего на уроке технологии, на уроках окружающего мира, изобразительного искусства, реже на уроках русского языка, литературного чтения и математики.

Результаты представлены на рис. 1

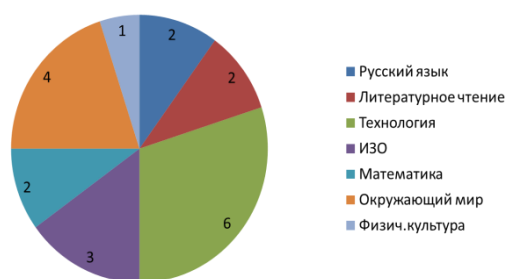


Рис.1. Результаты опроса учителей по выявлению места жанра инструкции в учебном процессе.

На уроках учителя очень мало знакомят учащихся с особенностями жанра инструкции (4 учителя) и совсем не знакомят 5 учителей.

Результаты представлены на рис.2.

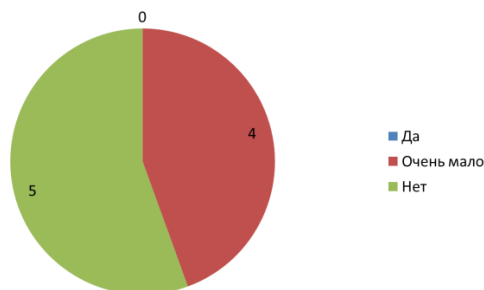


Рис.2. Результаты опроса учителей с целью выявления использования ими жанра инструкции на уроках в начальных классах.

Провели анкету для учащихся:

1. Что такое инструкция?
2. Какие бывают инструкции?
3. Где Вы в жизни встречали инструкцию?

Целью анкеты было выявить, насколько знакомы учащиеся 2 класса с жанром инструкции. Содержание ответов, данных в анкете, было следующим:

Учащиеся отмечают, что инструкция - это действия по порядку, также учащиеся отмечают в качестве инструкции правила дорожного движения и есть такие, которые не имеют представления, что такое инструкция.

Результаты представлены на рис.3



Рис. 3. Результаты диагностики знания учащимися 2-го класса жанра инструкции.

На вопрос, какие бывают инструкции по разновидности, учащиеся отвечают, что бывают инструкции к компьютерным играм, к бытовой технике, инструкция на дорогах, 7 человек затрудняются ответить на этот вопрос.

В жизни ученики 2Б класса инструкцию встречают в играх, кулинарных рецептах, на лекарствах, на одежде. Результаты представлены на рис.4. и рис.5.



Рис. 4. Результаты диагностики знания учащимися разных видов инструкций.



Рис.5. Результаты диагностики знания учащимися 2-го класса места жанра инструкции в жизни.

Для того чтобы установить, могут ли учащиеся 2 класса составить текст инструкции, им были предложены два задания:

1. Составить текст инструкции по заданному началу.

Цель данного задания: получить связный текст в жанре кулинарного рецепта.

2. Самостоятельно написать инструкцию.

Цель: написать инструкцию в жанре кулинарного рецепта на самостоятельно выбранную тему с опорой на картинный план.

Задания отличались друг от друга степенью творческой самостоятельности детей при их выполнении.

В задании №1 заданное начало направляло работу детей на составление конкретного жанра - кулинарного рецепта. Тема кулинарного рецепта была одинаковая для всех.

В задании №2 дети самостоятельно выбирали разновидность кулинарного рецепта.

Детские работы оценивались по следующим критериям:

1. правильная последовательность действий;
2. степень подробности;
3. использование речевых средств;
4. использование глаголов, которые играют жанрообразующую роль в инструкции.

На основе критериев были разработаны уровни сформированности жанрово-речевых умений. Результаты исследования представлены на рис.7.

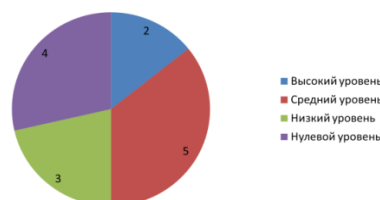


Рис.7. Результаты выявления уровня сформированности жанрово-речевых умений у учащихся 2-го класса.

По результатам проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Учащиеся 2 класса, как это видно из анкет, мало знают о жанре инструкции, называют только те, с которыми имеют дело в жизни: инструкции к компьютерным играм, кулинарные рецепты, правила дорожного движения, инструкция к бытовой технике.
2. Составляя инструкцию по заданному началу (кулинарный рецепт), дети показали средний уровень речевого развития (основные ошибки: недостаточная подробность, нарушение норм культуры речи, неполное соответствие жанру инструкции).
3. В самостоятельно составленных инструкциях учащиеся показали низкий уровень речевого развития с теми же недостатками.
4. На низком уровне находится 35% учащихся, эти дети не смогли ничего написать или написали одно слово, в анкетах также видно, что учащиеся не имеют представления о инструкции.

Список литературы

1. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / сост. Е.С.Савинов, - М.: Просвещение, 2011. - с.47. - (Стандарты второго поколения).
 2. Щукин А.Н. Лингводидактический энциклопедический словарь. / А.Н. Щукин. - М.: Астрель: АСТ: Хранитель, 2008, с.90.
- Карабань Н.А. Речевой жанр инструкции./ Известия Волгоградского государственного технического университета. Выпуск №5, том 7. - 2008. с.96.

© **А. В. Митрофанова**

Институт педагогики и психологии, 3 курс

Научный руководитель: Т. Ю. Конкина, ст. преподаватель

Знакомство с анималистическим жанром в скульптуре на уроках изобразительного искусства в начальной школе

Аннотация. В статье анализируются вопросы знакомства младших школьников с анималистическим жанром в скульптуре на уроках изобразительного искусства. Представлены результаты анкетирования учащихся 3 класса.

Ключевые слова: анималистический жанр, лепка, скульптура.

Основной целью современного начального образования является воспитание и развитие личности ребёнка. Большую роль в этом играет изобразительная деятельность. В Примерной программе по изобразительному искусству для начальной школы к видам художественной деятельности относят: восприятие произведений искусства, художественное конструирование и дизайн, декоративно-прикладное искусство, рисунок, живопись и скульптура. Широкие возможности для развития творческих способностей, эстетических

чувств, интереса к изобразительному искусству, обогащения нравственного опыта даёт изучение младшими школьниками жанров и видов изобразительного искусства. Анималистический жанр является одним из основных жанров в изобразительном искусстве. Большие возможности для знакомства с анималистическим жанром дает изучение скульптуры в начальной школе. Через освоение такого вида художественной деятельности как лепка животных, дети приобщаются к процессу творчества скульптора-анималиста. Занятия лепкой способствуют формированию умственных способностей детей, расширяют их художественный кругозор, содействуют формированию творческого мышления и фантазии.

В контексте исследуемой проблемы важным для нас является характеристика понятия «Анималистический жанр». Известный художественный и литературный критик, художник-пейзажист, Максимилиан Александрович Волошин, рассматривает анималистический жанр как вид изобразительного искусства, в котором ведущим мотивом является изображение животных. Остро стилизованные, имевшие, как правило, магическое значение фигуры зверей и птиц были распространены в первобытном искусстве, в памятниках евроазиатского "звериного стиля" (в том числе у скифов, сарматов, саков и других племен), у народов Африки, Океании, древней Америки; непревзойденной монументальностью отличаются изображения реальных и мифологических животных в искусстве Древнего Востока, экспрессивной динамикой – в настенных росписях, вазопиcи, пластике крито-микенской цивилизации, искусстве классической античности и эллинизма [1].

Многие художники любят изображать птиц и зверей. Некоторые из них посвятили этому все свое творчество. Художника, который специализируется в этом жанре, называют анималистом. Он уделяет основное внимание художественно-образной характеристике животного, но при этом передает его анатомическое строение. Изображение животного мира можно встретить в произведениях живописи, скульптуры, графики, декоративно-прикладного искусства, иллюстрациям к научным и детским книгам. В книжной графике, иллюстрациях к сказкам, басням, аллегорическим произведениям животное часто "очеловечивается", то есть наделяется присущими людям чертами, с поступками и переживаниями свойственными человеку, животных одевают в костюмы. Например, рисунки Е. Рачева и Ю. Васнецова. В русском искусстве яркие образы животных создали такие прославленные художники, как Е. Лансере, П. Клодт, В. Серов. Творчество известных русских художников - анималистов В.А. Ватагина, Е.И. Чарушина и других отмечено сочетанием познавательного восприятия животного мира с яркой образной характеристикой. Выразительным и точным изображением львов, медведей, собак, котов, лошадей прославились скульпторы России. Например, замечательные конные статуи П.К. Клодта украшают мосты С.-Петербурга [4].

Авторы раскрывают скульптуру как вид искусства, основанный на принципе объёмного, физически трёхмерного изображения предмета. Как правило, объект изображения в скульптуре - человек, реже - животные (анималистический жанр), ещё реже - природа (пейзаж) и вещи (натюрморт) [2, 3].

Ученые, анализируя анималистический жанр в скульптуре, обращают внимание, что из видов скульптуры широко распространена анималистическая керамика. Для скульптуры и мелкой пластики, декоративного и прикладного искусства, (резьба по дереву, кости, камню, глиняная игрушка, вышивка) особенно существенна декоративная выразительность фигуры, силуэта, фактуры, цвета животного. Фольклорные, гротесковые и сказочные образы зверей и птиц встречаются в искусстве разных стран и народов. Произведения первобытного искусства - наскальные рисунки зверей, пещерная живопись свидетельствует об острой наблюдательности древних художников [2, 3, 4].

В результате работы исследователей изданы публикации, раскрывающие особенности анималистического жанра и скульптуры, их историю развития. При этом в литературе не нашли достаточно полного отражения методические вопросы обучения младших школьников лепке животных, знакомству с анималистическим жанром в скульптуре на

уроках изобразительного искусства в начальной школе. Именно это противоречие и обуславливает проблему и актуальность нашей исследовательской работы.

В исследование были вовлечены 26 учащихся 3 класса МБОУ «Университетский лицей» города Петрозаводска. Для выявления знаний младших школьников об анималистическом жанре в скульптуре на констатирующем этапе учащимся была предложена анкета.

В первом вопросе требовалось назвать один из видов изобразительного искусства, произведения которого создается путем лепки, вырезания, высекания. Результаты представлены на рис. 1.

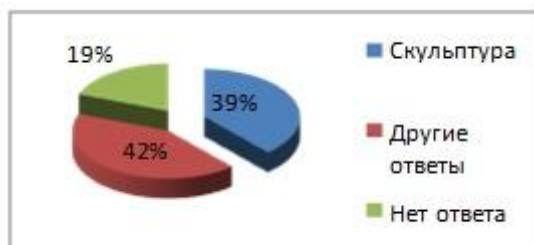


Рис. 1. Результаты диагностики знания учащимися 3 класса скульптуры как вида изобразительного искусства

Вывод: большинство учащихся 3 класса не знают, что такое скульптура. Многие из учащихся называли другие виды изобразительного искусства, такие как натюрморт, портрет, пейзаж. Были и другие ответы, такие как картина, гончарство, изображение, пластилин, лепка.

Второй и третий вопрос были направлены на выявление у младших школьников интереса к лепке как виду изобразительной деятельности и мотивов для лепки. Результаты представлены на рис. 2, 3.

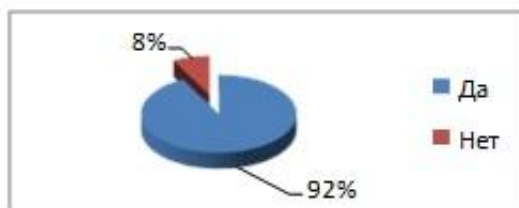


Рис. 2. Результаты диагностики выявления интереса учащихся 3 класса к лепке как виду изобразительной деятельности

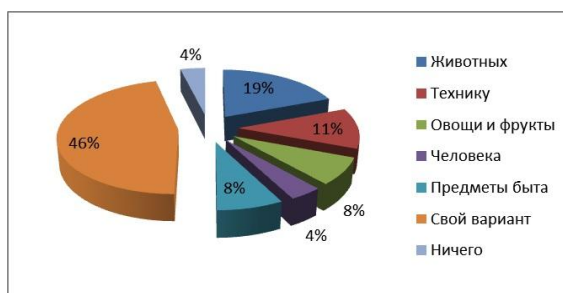


Рис. 3. Результаты диагностики выявления мотивов для лепки учащихся 3 класса

Вывод: большинство учащихся любят лепить. При этом, мало, кто из учащихся ничего не лепит. Большинство ребят выбирают для этого разные темы (жилища человека, мультяшные герои, фантастические существа и герои, древние воины, музыкальные инструменты, футболисты). Можно отметить, что фантазия и воображение у учащихся 3 класса развита на высоком уровне.

В четвертом вопросе требовалось раскрыть значение анималистического жанра. Результаты представлены на рис. 4.

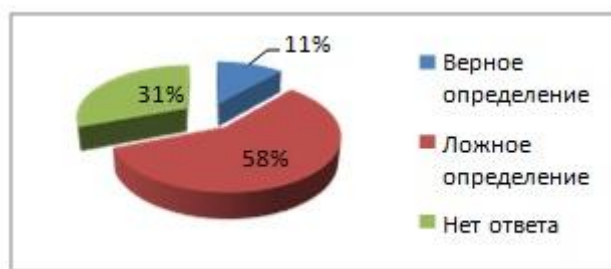


Рис. 4. Результаты диагностики знания учащимися 3 класса анималистического жанра

Вывод: малая часть учащихся знает, что такое анималистический жанр. Большинство учащихся не знают и не оперируют данным понятием. Данные ребята называли анималистический жанр - жанром мультфильма из пластилина, смешной и задорный жанром. Малая часть учащихся написала правильную интерпретацию понятия, некоторые из ребят дали полную трактовку понятия, начиная со слова, от которого произошел жанр.

Таким образом, результаты анкетирования показали, что учащиеся 3 класса любят лепить, и лепят на самые разнообразные темы, поэтому можно судить, что у третьеклассников хорошо развита фантазия и воображение. Хотелось бы отметить тот факт, где малая часть учащихся знает, что такое скульптура и анималистический жанр. Очень порадовали ответы небольшого количества ребят на вопрос, что такое анималистический жанр, где они полностью раскрыли понятие, начиная с его происхождения.

Список литературы

1. Волошин М. А. Анималистический жанр // Словарь «Искусство» [Электронный ресурс]. URL: <http://maxvoloshin.ru/?item=085a4e27-aaa6-45e9-ac8f-6fc59e9bf50e&termin=27af9330-fc96-4bcf-b7a2-0c03e9188b26> (Дата обращения: 12.10.2015).
2. Нейман М. Л. Скульптура // Изобразительное искусство и фотография [Электронный ресурс] URL: <http://art.rin.ru/cgi-bin/index.pl?id=34&art=298> (Дата обращения: 21.03.2016).
3. Скульптура // Культура и искусство. [Электронный ресурс] URL: <http://cultandart.ru/dictionary/18-skulptur> (Дата обращения: 20.09.2015).
4. Сокольникова Н. М. Изобразительное искусство и методика его преподавания в начальной школе: учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2006. 368 с.

СЕКЦИЯ «ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ В ОБЛАСТИ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ПЕДАГОГИКИ»

© **К. В. Казакова**

Институт педагогики и психологии, 4 курс

Научный руководитель: А.А. Стародубцев, ст. преподаватель

Спор станковой картины с произведением монументально-декоративного искусства в архитектурном пространстве

Аннотация. В статье анализируется проблема включения станковой картины в архитектурное пространство. В ходе изучения этого вопроса определяется, каким требованиям должно отвечать

настенное изображение, в частности станковая картина, для того, чтобы настенное изображение получило качество монументальности. Кроме этого выясняется, почему произведения изобразительного искусства относятся к примерам удачных решений соединения искусства и архитектуры чаще всего обладают качеством декоративности.

Ключевые слова: монументальное искусство; декоративное искусство; декоративность; монументально-декоративное искусство; монументальность; мозаика; витраж; настенное панно; гобелен (шпалера).

Необходимые понятия:

Монументальное искусство – одно из пространственных изобразительных и неизобразительных искусств; данное искусство включает в себя произведения большого формата, согласованные с архитектурной или природной средой. К монументальному искусству относятся памятники и мемориальные скульптурные композиции, живописные и мозаичные панно, декоративное убранство зданий, витражи.

Декоративное искусство – род пластических искусств, произведения которого наряду с архитектурой художественно формируют окружающую человека материальную среду и вносят в неё эстетическое идейно-образное начало.

Декоративность – совокупность художественных свойств, которые усиливают эмоционально-выразительную роль произведений пластических искусств в окружающей человека предметной среде.

Монументально-декоративное искусство – область декоративного искусства, включающая многообразные художественные произведения, создающиеся для архитектурных сооружений и комплексов (декоративная живопись и скульптура на фасадах и в интерьерах зданий).

Монументальность – эстетическое качество изобразительного искусства, достигаемое определенной мерой художественного обобщения, придающее им величие, масштабное звучание.

Мозаика – произведение изобразительного декоративного искусства, выражающееся в изящных композициях из цветного стекла, нередко из гальки и мелких камней на стене, предназначенное для вписывания в архитектурную среду.

Витраж – произведение изобразительного декоративного искусства или орнаментального характера из цветного стекла, рассчитанное на сквозное освещение и предназначенное для заполнения оконного проёма, в архитектурном сооружении, храмах.

Гобелен – один из видов декоративно-прикладного искусства в виде стенного безворсового ковра с сюжетной или орнаментальной композицией, вытканый вручную перекрёстным переплетением нитей.

Для полного исследования темы нами была тщательно рассмотрена история монументального искусства. [1], [2] В ходе исследования можно обнаружить *проблему, которая возникала на разных этапах истории, и решалась она в исторических этапах по-разному*. Эта проблема соединения станковой картины либо «заменяющего» её любого другого изобразительного произведения (настенная роспись, настенное панно, мозаика, витраж) с плоскостью стены.

Суть этой проблемы заключается в эстетике пространства и в целостности этого пространства.

Наиболее ярко выявленная проблема проявляется в европейской культуре и относится ко времени «перехода» от Средневековья к эпохе Возрождения. И это время становления архитектуры Ренессанса и развития живописи Ренессанса со своими новыми открытиями.

В это время главными архитектурными сооружениями являлись палаццо и соборы (особенно в Италии). Подобные здания, их интерьеры и экстерьеры требовали разнообразных украшений. К 14-15 векам европейская культура обладала многовековым опытом такого «украшения». Этот опыт был связан с развитием монументального искусства. Яркими примерами монументального искусства можно назвать античные и византийские

мозаики, витражи готики, античные и средневековые фрески, настенные панно, средневековые шпалеры (гобелены). [1]

В руках мастеров Возрождения были все инструменты для украшения новых архитектурных зданий, но в это время с развитием ренессансного искусства появляется «новая» станковая картина, построенная по законам центральной перспективы, которые создавали иллюзорность пространства в картине. [2] Эта иллюзорность являлась для художников и для зрителей чем-то новым и впечатляюще манящим совершенством.

Такой новый язык реалистического изображения в станковой картине существенно отличается от языка монументальной, стенной живописи. Сама картина, построенная по законам перспективы, с замкнутой, обрамленной композицией, становится предметом, который в итоге художники переносят на стены церковных интерьеров, что вступает в противоречие с архитектурным замыслом.

Реакцией на возникшее противоречие между архитектурой и «иллюзорной» живописью стало то, что архитекторы старались не пускать живопись в свои архитектурные постройки.

В архитектуре раннего Возрождения стена играла главную роль, которая являлась неприкосновенным элементом здания. Перед художниками-монументалистами стояла задача, несмотря на перспективно-пространственные искания в живописи, найти способы сохранения плоскости стены, где живописная композиция с соблюдением линейной перспективы не создаёт иллюзии проёма в стене, не «разрушает» её. [2]

В первой половине 15 века архитекторы и художники Ренессанса нашли *способы разрешить гармонизацию сочетания изображения и архитектуры*. Решением оказалось живописное стенное панно, построенное на принципах, отличающихся от принципов кватроченто. Оно представляло собой и живописную и архитектурную композицию и подчинялось ритмам архитектуры. Это панно поддерживает плоскость стены или потолка.

«Высокое Возрождение добилось величайших достижений в монументальной живописи, оно создавало такие шедевры, как «Тайная вечеря» Леонардо, ватиканские росписи Рафаэля, сикстинский потолок Микеланджело. Однако даже эти произведения могли быть осуществлены только ценою некоторых потерь. И хотя их творцам удалось избежать чистой иллюзорности, способной отвлечь внимание от архитектуры, всё же они отошли от той подкупающей правдивости художественного языка, которая была свойственна монументальной живописи кватроченто...» [2; 201].

Список литературы

1. Бирюкова Н.Ю. Западноевропейские шпалеры в Эрмитаже. Прага: АРТИА, Ленинград: «Советский художник». 1965.
2. Данилова И.Е. Итальянская монументальная живопись. М.: Искусство, 1970. 255 с.

© **О. В. Кириллова**

Институт педагогики и психологии, 1 курс

Научный руководитель: О.К. Нилова, к. иск., доцент

Анализ композиции Леонардо да Винчи «Тайная вечеря»

Аннотация. В статье рассматривается роспись Леонардо да Винчи «Тайная вечеря» с подробным описанием и анализом.

Ключевые слова: роспись, фреска, композиция, апостолы, Иисус Христос, Иуда Искариот, символика.

«Тайная вечеря» - монументальная роспись Леонардо да Винчи, изображающая сцену последней трапезы Христа со своими учениками. Создана в 1495-1498 годы в доминиканском монастыре Санта-Мария-делле-Грации в Милане в Италии.

Размеры – около 460х880 см. Леонардо писал «Тайную вечерю» на сухой стене, а не на влажной [штукатурке](#), поэтому роспись не является фреской в истинном значении слова. Фреску нельзя изменять во время работы, и Леонардо решил покрыть каменную стену слоем [смолы](#), [габса](#) и мастики, а затем писать по этому слою темперой.

Считается, что на работе изображен момент, когда Иисус произносит слова о том, что один из апостолов предаст его («и когда они ели, сказал: истинно говорю вам, что один из вас предаст Меня» [Евангелие от Матфея, 26:21]), и реакция каждого из них.

Рассмотрим картину. Леонардо разместил Христа в центре, а по бокам - четыре группы апостолов по три в каждой. Сидящий Христос выше всех, перспективные линии сходятся над его головой, он сидит на светлом фоне открытой двери, за которой открытое пространство. Возможно, художник подчеркивает и разделяет его высокие духовные принципы, но убежден, они не найдут поддержки, они наивны, безжизненны, и их ждет такая же гибель, как близкая смерть самого Учителя. Иуда вещает с духовного низа, но эта низкая, земная правота на его стороне.

Как и на других изображениях тайной вечери того времени, Леонардо располагает сидящих за столом на одной его стороне (как это делали *Доменико Гирландайо, Андреа дель Костаньо, Козимо Росселли и Бьяджо д'Антонио* и другие) чтобы зритель видел их лица. Большинство предыдущих произведений на эту тему исключали Иуду, помещая его одного за часть стола, противоположную той, за которой сидели остальные одиннадцать апостолов и Иисус, или изображая с [нимбом](#) всех апостолов, кроме Иуды.

Роберт Уоллэйс в книге «Мир Леонардо» пишет: «Из двух проблем, с которыми веками сталкивались авторы «Тайной вечери», проблему выделения Иуды Леонардо решил с наибольшей легкостью. Он поместил Иуду с той же стороны стола, что и всех остальных, однако психологически отделил его от других одиночеством, которое гораздо более сокрушительно, чем просто физическое отстранение. Мрачный и сосредоточенный, Иуда отпрянул от Христа. На нем как бы вековая печать вины и одиночества»[4; 82]. Иуда сидит со всеми, как апостол в ряду апостолов. Одинок Христос, оттого и печален, но кто наименее одинок, так это Иуда. Отсюда и его уверенная сила. И вины его нет, потому что разговор в картине идет не о предательстве, а о спасении души людей, менее всего озабоченных этим.

1. Варфоломей решительно встал и готов действовать.
2. Иаков Алфеев - правая рука на плече Андрея: он согласен с ним. Он принимает слова Христа.
3. Андрей - поднятые ладони на уровне груди: «Кто же предатель?» Взгляд скосил на нож.
4. Иуда: устойчивая низкая сила, убежденность в своей правоте, решительность, энергия.
5. Петр. Левая рука принимает слова Христа и успокаивает Иоанна. В правой руке нож – он готов убить предателя.
6. Иоанн. Пальцы сцеплены и лежат на столе, являя муку, слабость. Резко качнулся влево, глаза прикрыты. Голова бессильно лежит на плече.
7. Фома в проеме двери на светлом фоне. Правая кисть сжата, указательный палец вверх: «Бог не допустит такого преступления».
8. Иаков Зеведеев с ужасом смотрит на бьющую из запястья кровь нового завета. Широко раскинутые руки и ладони сдерживают слова Христа и пытаются защитить стоящих за ним.
9. Филипп прижимает пальцы к груди и в лице мольба: «Верь мне, с моей стороны это невозможно».

10. Матфей - обе руки принимают слова Христа и взглядом спрашивает у Симона: «Разве возможно то, что он говорит?».
11. Иуда Фаддей правой ладонью принимает слова Христа и вопрошает Симона.
12. Симон, обе ладони направлены на Христа, – он возвращает его слова назад: «Это невозможно!»

В целом правая группа апостолов не допускает предательства; левая – допускает такую возможность и полна решимости покарать предателя. Иоанн сильно качнулся влево, освободив полностью окно – свет истины Христа, Фома, находится в окне на уровне Христа, но надеется не на себя, а на Бога, остальные ученики смешались, растерялись, мелко засуетились. Всё это выдаёт мысль Леонардо да Винчи, что идеи жертвенности и спасения, заповеди нового завета Христа апостолами – этими слабыми людьми – проведены не будут и жертва его напрасна. В этом причина уныния Христа. Притом, что сам художник отдает дань высокому устремлению и жертве земного Бога.

Все персонажи действия наделены индивидуальностями. На наших глазах в собрании, еще мгновение назад пребывавшем в полном спокойствии, нарастает величайшее волнение, вызванное словами Иисуса, как гром пронзившими мертвую тишину. Наиболее импульсивная реакция на речь Христа у трех учеников, сидящих от него с левой стороны. Они образуют целостную группу, объединяемую едиными жестами и силой воли.

Филипп вскакивает с места, посылая Иисусу свой недоуменный вопрос, Иаков, не скрывая своего возмущения, разводит руками, слегка откинувшись назад, Фома поднимает вверх руку, будто бы пытаясь осознать и оценить происходящее. В группе, сидящей по правую руку от Учителя, царит несколько иное настроение. От фигуры Христа она отделена значительным расстоянием, и очевидна эмоциональная сдержанность ее участников. Иуда сжимает в руке небольшой мешочек, возможно, обозначающий серебро, полученное им за предательство Иисуса, или являющийся намеком на его роль среди двенадцати апостолов в качестве казначея. Он единственный поставил локоть на стол. Деньги, говорит апостол Иуда – вот власть, сила, честь и достоинство. И жизнь. Только их обладатель имеет право учить людей. Жертва твоя не принесет спасения никому. Люди грешили и будут грешить, поскольку грех – не беда, а беда - нищета, бедность, зависимость. Иуда изображен в повороте, его образ пропитан трепетным страхом перед Иисусом. Фигура Иуды нарочно написана в более темных тонах, она резко контрастирует со светлым и ярким образом Иоанна, который безвольно опустил голову и смиренно сложил руки. Между Иоанном и Иудой вклинился Петр, который опирается рукой о плечо Иоанна и говорит ему что-то, наклонившись к самому уху, другой рукой Петр решительно хватает меч, желая во чтобы то ни стало защитить Учителя. Ученики, сидящие возле Петра, удивленно смотрят на Христа, они будто задают немой вопрос, хотят узнать имя предателя. Последние три фигуры разместились на противоположной стороне стола. Матфей, вытянув руки навстречу к Иисусу, возмущенно обращается к Фаддею, ища у него разъяснения столь неожиданной вести. Но пожилой апостол также находится в неведении, показывая это недоуменным жестом.

Фигуры, сидящие с обоих концов стола, показаны в полном профиле. Это сделано не случайно: Леонардо таким образом замкнул движение, посылаемое от центра росписи.

Жест Иисуса может интерпретироваться двояко. Согласно Библии, Иисус предсказывает, что его предатель протянет руку к еде одновременно с ним [*Евангелие от Матфея, 26:23*]. Иуда тянется к блюду, не замечая, что Иисус тоже протягивает к нему правую руку. В то же время Иисус указывает на хлеб и вино, что символизирует безгрешное тело и пролитую кровь соответственно.

Фигура Иисуса расположена и освещена так, что внимание зрителя обращено, прежде всего, на него. Голова Иисуса находится в исчезающей точке для всех линий перспективы.

Роспись содержит неоднократные отсылки к числу три: апостолы сидят группами по три человека; позади Иисуса — три окна; контуры фигуры Христа напоминают треугольник.

Во многих местах картины проходит золотое сечение; например, там, где Иисус и находящийся справа от него Иоанн положили руки, полотно разделяется в этом соотношении.

В одном из преданий о да Винчи говорится, что, создавая «Тайную вечерю», Леонардо столкнулся с большой проблемой: ему необходимо было образ Христа сделать символом Добра, а образ Иуды — символом Зла. Мастеру никак не удавалось добиться требуемого эффекта, поэтому он прервал работу и снова взялся за кисть только тогда, когда были найдены идеальные модели.

Однажды да Винчи посетил выступление местного церковного хора. Один из юных певчих показался художнику совершенным образом Иисуса, с которого он и написал пару этюдов и набросков. Через три года работа была почти закончена, но да Винчи нужно было найти натурщика для образа Иуды. После долгих поисков художник обнаружил оборванного, дряхлого, но молодого человека, в котором увидел Иуду. Так как сделать наброски не позволяли сжатые сроки, нищий доставили его прямо в монастырь. Ко времени, когда работа была закончена, нищий взглянул на фреску и в ужасе вскричал:

- Эта картина мне знакома! - Когда ты мог видеть ее? – спросил да Винчи. - Три года назад. У меня было все, я пел в церковном хоре, жизнь была прекрасна и безмятежна. Тогда я позировал какому-то художнику, он писал с меня Иисуса.

Иногда мы даже не подозреваем, сколько тайн может хранить в себе произведение искусства, будь то картина, скульптура или даже симфония. Что до нас хотел донести автор? Какие чувства он испытывал при работе? Какими приёмами он пользовался, чтобы достичь нужного эффекта? Люди, далёкие от искусства, обычно не задаются такими вопросами, они смотрят на внешние качества произведения и уровень навыков автора. Но люди, связанные с искусством, должны смотреть глубже, чтобы понять суть картины. Проанализировав фреску Леонардо да Винчи, мы не только открыли для себя что-то новое, но и поняли мысль художника и его отношение к запечатлённому событию. Теперь, глядя на «Тайную вечерю», мы будем видеть не столько Христа и 12 апостолов, сколько тайные знаки, которые спрятал в ней автор.

Список литературы

1. Джесси Рассел. Тайная вечеря (Леонардо да Винчи). – VSD, 2012. – 106 с.
2. Е.Г. Милюгина. Тайная вечеря. Леонардо да Винчи. – Белый город, 2012. – 84 с.
3. А.К. Дживелегов. Леонардо да Винчи. – Директ-Медиа, 2015. – 208 с.
4. Роберт Уоллэйс. Мир Леонардо. – ТЕРРА, 1997. — 192 с.

СЕКЦИЯ «ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВОСПИТАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ШКОЛЕ»

© **В. М. Артемьева**

*Институт истории, политических и социальных наук, 3 курс
Научный руководитель: Е. А. Раевская, к. пс. н, доцент*

Особенности адаптации студентов-первокурсников (на примере ПетрГУ)

Аннотация. В статье анализируются особенности адаптации студентов-первокурсников на примере Петрозаводского Государственного Университета. Раскрывается актуальность проблемы на основе результатов эмпирического исследования, проведенного методом анкетного опроса, формулируются основные выводы и практические рекомендации по адаптации студентов первого года обучения.

Ключевые слова: адаптация, социальная адаптация, адаптивная ситуация, дезадаптация.

Первый курс – это точка опоры для студента, в течение которого идёт "активный поиск себя", формируется отношение молодого человека и к учебе, и к будущей профессиональной деятельности. Это – сложный период: даже ученики, с отличием окончившие школу, далеко не всегда обретают уверенность в своих силах на первом курсе. Первая же неудача иногда может привести к разочарованию, утрате перспективы, отчаянию, отчуждению, пассивности.

Получив статус студента, молодые люди сталкиваются с большим рядом трудностей, которые связаны с новой системой обучения, взаимоотношениями с однокурсниками и преподавателями, с новыми условиями жизни и с проблемами в социально-бытовом отношении, с недостаточным знанием структур и принципов работы университета и возможностей для самореализации в науке, спорте и общественной жизни.

Выявление особенностей адаптации студентов-первокурсников способствует сохранности состава обучающихся. Успешная адаптация первокурсников ведёт к высокой результативности образовательного процесса в течение всего периода обучения, что напрямую влияет на дальнейший ход профессиональной деятельности человека.

Объект настоящего исследования – процесс адаптации. Предмет – адаптация студентов-первокурсников. Исследование проводилось с целью выявления особенностей адаптации студентов-первокурсников в ПетрГУ. В соответствии с поставленной целью решались следующие задачи:

1. выявить факторы, обеспечивающие адаптационный процесс студентов-первокурсников;
2. выделить основные причины трудностей адаптационного периода;
3. провести сравнительный анализ процесса адаптации студентов в 2013 и 2015 гг.;
4. сформулировать практические рекомендации по адаптации студентов к учебному процессу.

Существует множество подходов к определению феномена адаптации. «Адаптация» было образовано от латинского слова «adaptation», что означает «приспособление». В обобщенном виде адаптация трактуется как приспособление, которое необходимо для успешного существования в изменяющихся условиях, а также, как процесс включения индивида в новую социальную среду, освоение им специфики новых условий. Социальную адаптацию следует понимать, как процесс интегрирования индивида в социальную группу, который предполагает принятие им групповых норм, ценностей, стереотипов, стандартов и требований. [2: с.376]

Современные социологи и психологи рассматривают понятие адаптации как процесс и результат установления гармоничных взаимоотношений между личностью и социальной средой. Так, по мнению Я. В. Бочарниковой, адаптация является как предпосылкой активной деятельности, так и необходимым ее условием. В этом заключается положительное значение адаптации для успешного функционирования индивида в той или иной социальной роли. Под адаптационной способностью понимают способность человека приспосабливаться к различным требованиям среды без ощущения внутреннего дискомфорта и конфликта со средой. Успешную адаптацию студентов можно рассматривать как их включенность в новую социальную среду, в учебно-познавательный процесс и в новую систему отношений. В. А. Якунин понимает под адаптацией «процесс взаимодействия человека и окружающей

среды, в результате которого у него возникают модели и стратегии поведения, адекватные меняющимся в этой среде условиям». [4: с. 138]

В данном исследовании под адаптацией студента понимается процесс приобщения студента к условиям вузовского образовательного процесса, в результате чего он становится субъектом новых видов деятельности и отношений и, следовательно, приобретает возможности оптимального выполнения своих функций. [3]

Исследование особенностей адаптации студентов-первокурсников проводилось с декабря 2015 г. по февраль 2016 г. в рамках Программы стратегического развития ПетрГУ. Этот период был выбран для изучения особенностей адаптации студентов-первокурсников в период первой сессии. Полученные результаты дополнили данные более ранних исследований, проводившихся также по Программе стратегического развития ПетрГУ в мае – июне 2013 г. (результативность адаптации в конце первого года обучения) и в конце сентября 2014 г. (итоги первого месяца обучения).

Исследование проводилось методом анкетирования. Статистически репрезентативная выборка составила 15% всех первокурсников 14 институтов и факультетов ПетрГУ, а именно 260 студентов. Обработка экспериментальных данных проводилась с помощью статистической программы SPSS и программы Excel.

В качестве вводного вопроса в анкете был использован вопрос *«Интересуетесь ли Вы событиями, происходящими в университете?»*. Обычно такие вопросы-маркеры используются для закрепления позитивной реакции респондентов на сам процесс опроса.

Также, анализ степени включенности студентов в жизнь ВУЗа позволяет судить об их адаптированности к учебному процессу. В данном случае ответ *«да»* или *«скорее да, чем нет»* выбрали 70,3 % опрошенных первокурсников, *«нет»* или *«скорее нет, чем да»* – 25,8%. Еще 3,8% опрошенных затруднились с ответом. Таким образом, мы выявили, что одна четвертая часть студентов-первокурсников не интересуются событиями, происходящими в стенах ПетрГУ, следовательно, они не являются активными субъектами университетского сообщества и могут представлять собой «зону риска» дезадаптированности. Показатель информационной корпоративной пассивности не соответствует норме (5-10%). Такая же ситуация была выявлена в мае-июне 2013 года, в период летней сессии. Напротив, в конце первого месяца обучения (конец сентября 2014 г.) студенты-первокурсники демонстрировали активный интерес к жизни университета. Эта тенденция может быть связана с повышенными нагрузками во время сессии, в следствии чего, у студентов не хватает времени и сил на внеучебную деятельность и интерес к жизни университета снижается.

По данным опроса студенты в большинстве своём удовлетворены тем, как проходит их адаптация в университете. На четвертый вопрос анкеты: *«Как Вы считаете, удалось ли Вам адаптироваться к студенческой жизни в ПетрГУ?»*, ответ *«да»* выбрали 56,6% опрашиваемых, *«скорее да, чем нет»* – 44,5%. Таким образом, удовлетворены адаптацией в ПетрГУ 92,9% первокурсников. Ответы *«скорее нет, чем да»* и *«нет»* дали 5,4. Затруднились ответить 1,6% респондентов. В целом, мы выявили, что подавляющее большинство студентов считают себя адаптированными (92,9%), а 5,4 % таковыми себя не считают (а это – каждый двадцатый студент). Также было установлено, что подавляющее большинство студентов удовлетворены поддержкой ВУЗа (82,4%). В тоже время каждый седьмой считает, что существующей поддержки ВУЗа ему недостаточно.

Изучение эмоционального состояния по специально введенным в анкету маркерам («радость», «грусть», «тревога» и др.) показал значительное число выборов студентами маркера «отчаяние». Сравнительный анализ выявил, что данный показатель совпадает с показателем 2013 года, полученным в период летней сессии и составляет 17%. Он проективно показал, что именно такой процент первокурсников можно отнести к категории дезадаптированных (неспособных справиться со стрессовой ситуацией в обучении).

Что касается психологического и бытового дискомфорта в студенческих общежитиях как фактора адаптации, было выявлено, что первичные бытовые навыки у студентов

сформированы (только каждый восьмой нуждался в помощи по решению первичных бытовых проблем).

На вопрос, в каких направлениях необходимо усилить поддержку студентов во время периода их адаптации, большинство выступили за увеличение удобства графика учёбы (45,3%), 65,4 % ответили, что им не хватает психологической помощи, а именно: 36,3% отметили, что нужно помочь знакомству и психологическому сплочению студенческих групп, а 29,1%, что необходимо организовать психологическую подготовку к первой сессии. Каждый третий респондент выступил за то, что следует больше информировать о существующих в ПетрГУ возможностях (30,2%).

По результатам исследования были определены следующие причины трудностей адаптационного периода:

1. Недостаточность психологической помощи во взаимоотношениях студентов с учебной группой. Каждый третий студент просит психологической помощи в решении этой проблемы.
2. Конфликтные отношения с преподавателями (каждый пятый студент заявил о том, что нуждается в психологической помощи в сближении с преподавателями).
3. Поиск оптимального режима труда и отдыха в новых условиях.
4. Высокая интенсивность учебного процесса, 45,3% студентов выступили за увеличение удобства графика учёбы. У студентов отсутствуют навыки самостоятельной работы, наблюдается неумение конспектировать и работать с книгой. Студенты оказываются не готовы к самостоятельной работе с большим объемом учебной информации. Новая обстановка также во многом обесценивает приобретенные в школе способы усвоения материала. Как следствие, студенты просят психологическую помощь в подготовке к первой сессии.

В связи с этим уместно говорить о совокупности факторов, обеспечивающих адаптационный процесс студентов-первокурсников (соответственно это то, что необходимо внедрить в адаптационный процесс студентов):

1. качественная и продуманная организация учебной деятельности первокурсников;
2. эффективная деятельность воспитательного и кураторского отделов университета;
3. участие в процессе адаптации первокурсников органов студенческого самоуправления;
4. наличие психологического сопровождения первокурсников в период адаптации;
5. вовлечение студентов-первокурсников во внеучебную деятельность (научная и спортивная работа, деятельность адаптеров и т. п.)

В действительности, чтобы помочь студенту адаптироваться, необходимо осуществлять помощь всеми подразделениями вуза комплексно: учебными, научными, общественными. Только посредством комплексного воздействия будет возможным достижение положительных изменений в учебной, профессиональной, общественной, межличностной и личностной адаптации.

Список литературы

1. Бочарникова Я.В. Психолого-педагогическое сопровождение адаптации студентов первого курса [Электронный ресурс] URL: <http://festival.1september.ru/articles/582626/>, (Дата обращения: 13.10.2015).
2. Петровский А.В., Ярошевский М.Г. Психология. - М.: Изд-во Академия, 2008.
3. Раевская Е. А. Адаптация студентов первого курса в высшем учебном заведении: опыт, проблемы, перспективы (на примере Петрозаводского государственного университета) [Текст] / Е. А. Раевская // Непрерывное образование: опыт Петрозаводского государственного университета. – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ. – Вып. 2. – 2014.
4. Якунин В.А. Педагогическая психология. - СПб, 1998. - С.138.

Познавательные универсальные учебные действия и личный опыт обучающихся основной школы

Актуальной задачей современного школьного образования является создание учителями условий для общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, обеспечивающих такую ключевую компетенцию, как умение учиться.

Данное умение определяется овладением учащимися определенными способами действий, которые необходимы им в решении учебных задач. От системы учебных действий ученика зависит уровень организации учебной деятельности школьников в образовательном процессе.

Понимание учащимися учебного материала определяется не просто умением высказывать суждение, а умением рассуждать, выражать свое мнение, обосновывать свою точку зрения, давать оценки явлениям, отношениям, поступкам.

В соответствии с требованиями ФГОС система планируемых результатов — личностных, метапредметных и предметных — устанавливает и описывает классы учебно-познавательных и учебно-практических задач, которые осваивают обучающиеся в ходе обучения. Успешное выполнение этих задач требует от обучающихся овладения системой универсальных учебных действий (УУД): регулятивных, коммуникативных, познавательных [3].

Следовательно, возникла необходимость специальными педагогическими средствами целенаправленно развивать у обучающихся на основе освоения УУД их активную учебно-познавательную деятельность, формировать готовность к саморазвитию.

Познавательное развитие — формирование у учащихся научной картины мира; развитие способности управлять своей познавательной и интеллектуальной деятельностью; овладение методологией познания, стратегиями и способами познания и учения; развитие репрезентативного, символического, логического, творческого мышления, продуктивного воображения, произвольных памяти и внимания, рефлексии [1].

М.М.Поташник, академик Российской академии образования в своей книге «Освоение ФГОС: Методические материалы для учителя» отмечает, что самостоятельная разработка учителем способов оценки метапредметных и личностных результатов — это одно из обязательных принципиальных новшеств, которым обязаны овладеть учителя в соответствии с требованиями ФГОС [3].

Цель исследования связана с выявлением уровня сформированности познавательных универсальных учебных действий у обучающихся в условиях ФГОС.

Исследование проводилось на базе 5 класса Петровской школы г.Петрозаводска при изучении метапредметного курса «Лаборатория естествознания» (учитель физики Бомбина Ирина Александровна).

Мы предложили обучающимся семь типов познавательных задач:

- первый тип - описать какой-либо незнакомый предмет;
- второй - выявить и объяснить свойство каких-нибудь вещей, процессов;
- третий - выявить строение вещей, их структуру;
- четвертый - установить связь между явлениями, характеристиками каких-либо процессов;
- пятый - построить классификацию каких-либо предметов (из указанного списка);
- шестой - построить понятие какого-либо объекта;
- седьмой - объяснить, почему и как что-то возникает?

Предлагаемые задачи были направлены на развитие у обучающихся познавательных умений: проводить описание объектов различных видов; выявлять физические свойства процессов и сравнивать объекты по их свойствам; выявлять целое и его части, находить связи и взаимодействия; обрабатывать, анализировать исходную информацию; обосновывать суждения о причинно-следственных связях; относить единичные объекты к определенному виду, роду; выделять существенные признаки объектов; объяснять явления и обосновывать гипотезы.

Для оценки познавательного универсального учебного действия (познавательных умений) мы использовали уровневую шкалу, например, из трех уровней: высокий, средний, низкий.

Будем считать, что на высоком уровне ученик легко выделяет и формулирует цели, находит необходимую информацию, умеет применять методы информационного поиска, структурирует знания, осознанно строит речевые высказывания в письменной речи, выбирает наиболее эффективные способы решения задач, анализирует объекты с целью выделения признаков, строит логические цепи рассуждений, умеет доказывать и аргументировать.

На среднем уровне ученик нечетко формулирует цели, выделяет нужную информацию, знает некоторые методы поиска информации, структурирует знания с некоторыми ошибками, умеет решать поставленные задачи, анализирует объекты, частично умеет доказывать и аргументировать.

На низком уровне ученик не умеет формировать цели, выделяет нужную информацию, но не всегда верно это делает, не умеет структурировать знания, строит логические рассуждения ошибочно, анализирует объекты, умеет доказывать и аргументировать, но допускает ошибки.

Уровневую шкалу мы использовали для оценки, например, такой мыслительной операции как классификация. Обучающийся на высоком уровне легко и быстро группирует или выстраивает объекты по заданному основанию и может сам найти основание для группировки объектов. На среднем уровне обучающийся в некоторых случаях затрудняется сгруппировать или выстроить объекты по каким-либо заданным основаниям. На низком уровне обучающийся с трудом группирует или распознает объекты по каким-то основаниям, или не справляется с заданием.

Результаты выполнения учащимися 5-го класса познавательных задач представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Сравнительный анализ сформированности познавательных умений учащихся

Познавательные умения	% учащихся		
	уровни		
	высокий	средний	низкий
проводить описание объектов различных видов	32	56	12
выявлять физические свойства процессов и сравнивать объекты по их свойствам	16	64	20
выявлять целое и его части, находить связи и взаимодействия	20	52	28
обрабатывать, анализировать исходную информацию; обосновывать суждения о причинно-следственных связях;	20	64	16
относить единичные объекты к определенному виду, роду	52	16	32
выделять существенные признаки объектов	32	52	16

объяснять явления и обосновывать гипотезы	24	52	24
---	----	----	----

Результаты эксперимента позволили сделать выводы, что на высоком и среднем уровнях у 88% учащихся сформировано умение проводить описание объектов различных видов определить; у 84% учащихся – умение обрабатывать, анализировать исходную информацию; обосновывать суждения о причинно-следственных связях; выделять существенные признаки объектов.

Наибольший процент учащихся на низком уровне (32%) определился при выполнении задания на классификацию объектов.

Таким образом, обобщая полученные результаты, мы отмечаем, что у 79% учащихся познавательные УУД в условиях ФГОС сформированы на высоком и среднем уровнях.

Список литературы

1. Асмолов, А.Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская и др. ; под ред. А. Г. Асмолова. — М. : Просвещение, 2010. — 159 с.
2. Поташник, М.М. Освоение ФГОС: методические материалы для учителя. Методическое пособие / М.М.Поташник, М.В.Левит. – М.: Педагогическое общество России, 2016. – 208с.
3. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е. С. Савинов]. — М.: Просвещение, 2011. — 342 с. — (Стандарты второго поколения).

СЕКЦИЯ «ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ВУЗЕ»

© **В. С. Горбачева**

Институт педагогики и психологии, 1 курс

Научный руководитель: О. Ф. Мельник, ст. преподаватель

Социально-психологическая адаптация первокурсников, окончивших городские и сельские школы

Аннотация. В статье анализируется как влияет на уровень адаптированности первокурсников к вузу тот факт, что студент остался жить в семье (городской) или приехал в Петрозаводск из другого города или посёлка (далее – окончивший сельскую школу).

Ключевые слова: социально-психологическая адаптация, первокурсник, критерии адаптированности, уровень адаптированности, значимость обучения, коммуникативные умения, познавательная самостоятельность, способность к саморегуляции.

Выбирая тему для исследования, мы руководствовались личным предпочтением: тема адаптации, мне, как первокурснице, была ближе остальных, так как я сама всё ещё адаптировалась к условиям вуза. Кроме того, было интересно узнать, есть ли разница в

уровне адаптированности студентов, у которых поменялся весь, привычный им, образ жизни, по сравнению со студентами, у которых изменилось лишь место обучения.

В настоящее время проблема адаптации является одной из ключевых проблем психологии. Повышение интереса к проблеме социально-психологической адаптации обусловлено интенсивными изменениями, происходящими в современном обществе. Часто изменяющаяся социальная среда предъявляет повышенные требования к личности, которой необходимо, с одной стороны, соответствовать социальным условиям, а с другой – сохранять внутренние стабильность и равновесие. Поступление в вуз для вчерашних выпускников является тем самым изменением социальной среды, которое запускает процесс социально-психологической адаптации.

В традиционном плане критериями адаптированности студентов-первокурсников к вузу являются следующие: познавательная самостоятельности и способность к саморегуляции, коммуникативные умения (взаимодействие с членами учебной группы) и ценностные ориентации (то есть значимость обучения).

Исследование проводилось в институте педагогики и психологии, а также на юридическом и математическом факультетах ПетрГУ. Общее число испытуемых составило 30 студентов первого курса набора 2015 года. Среди них 11 юношей и 19 девушек. Все испытуемые были разделены на две группы по 15 человек: в первой группе были студенты, окончившие сельские школы, во второй группе были студенты, окончившие школы города Петрозаводска (студенты-петрозаводчане). Для анализа уровня адаптированности первокурсников к условиям вуза были использованы следующие методики: методика исследования адаптированности студентов в вузе Т. Д. Дубовицкой и А. В. Крыловой, методика изучения мотивации обучения в вузе Т. И. Ильиной и тест-опросник «Исследование волевой саморегуляции» А. В. Зверькова и Е. В. Эйсмана.

Анализ показал, что для 53% исследуемых студентов-первокурсников мотивирующими факторами в обучении являются любознательность, стремление приобрести и овладеть профессиональными знаниями и сформировать профессионально важные качества. Однако 47% стремятся приобрести диплом при формальном усвоении знаний. Следовательно, можно предположить, что адаптация к будущей профессии у первой половины студентов пройдет успешнее, чем у второй половины.

Показатель адаптированности к учебной группе у студентов из сельских школ соответствует высокому и 100% испытуемых имеют высокий показатель теста, что свидетельствует о том, что все студенты чувствуют себя в группе комфортно, легко находят общий язык с однокурсниками и следуют принятым в группе нормам и правилам. Показатель адаптированности к учебной группе у студентов-петрозаводчан несколько ниже, каждый десятый из них указывает на то, что трудно найти общий язык друг с другом. Также они чаще встречают непонимание и непринятие своих взглядов, чем студенты из сельских школ.

Показатель адаптированности к учебной деятельности у студентов из сельских школ соответствует высокому и 93% испытуемых имеют высокий балл по тесту. В группе студентов-петрозаводчан высокий балл по тесту получили 73% испытуемых. Это означает, что преобладающее большинство студентов-первокурсников легко осваивает учебные предметы, при необходимости может обратиться за помощью к преподавателю и проявляет свою индивидуальность и способности на занятиях. Доля студентов-петрозаводчан, имеющих трудности в учебной деятельности, почти в четыре раза превышает долю студентов из сельских школ (27% и 7%, соответственно): они с трудом выполняют учебные задания и по многим изучаемым предметам нуждаются в дополнительных консультациях, им трудно выражать свои мысли и при необходимости они не могут задать вопрос преподавателю.

В общем виде под уровнем волевой саморегуляции понимается способность сознательно управлять своими действиями, состояниями и побуждениями. Уровень развития волевой саморегуляции может быть охарактеризован в целом и отдельно по таким свойствам характера как настойчивость и самообладание.

Уровень развития волевой саморегуляции в целом одинаковый как у студентов, окончивших сельские школы, так и у студентов-петрозаводчан и является высоким. Высокий балл по данной шкале характерен для лиц эмоционально зрелых, активных, независимых, самостоятельных. Их отличает спокойствие и уверенность в себе. Однако в предельных случаях у них возможно нарастание внутренней напряженности, связанной со стремлением проконтролировать каждый нюанс собственного поведения.

Субшкала «Самообладание» отражает уровень произвольного контроля эмоциональных реакций и состояний. Уровень развития самообладания в обеих группах одинаковый и также, как и в двух предыдущих шкалах – является высоким. Высокий балл по этой субшкале набирают люди эмоционально устойчивые и хорошо владеющие собой в различных ситуациях. Им свойственно внутреннее спокойствие и уверенность в себе, что повышает готовность к восприятию нового. Вместе с тем стремление к постоянному самоконтролю может приводить к повышению внутренней напряженности, преобладанию постоянной озабоченности и утомляемости.

Субшкала «Настойчивость» характеризует силу намерений человека – его стремление к завершению начатого дела. Уровень развития настойчивости в группе студентов-петрозаводчан несколько выше уровня группы студентов, окончивших сельские школы. Это означает, что студентам-петрозаводчанам несколько в большей степени присущи деятельность, работоспособность и активное стремление к выполнению намеченного, нежели студентам из сельских школ.

Таким образом, различия по тесту у студентов из сельских школ и студентов-петрозаводчан есть только по субшкале «Настойчивость». По двум другим шкалам обе группы студентов показали одинаковые результаты. А это значит, что преобладающее большинство студентов-первокурсников получило высокие показатели теста, что свидетельствует об их выраженной способности к саморегуляции.

Как показало проведенное исследование, социально-психологическая адаптированность к вузу студентов из сельских школ и студентов-петрозаводчан несколько отличается. Студенты, окончившие школу в Петрозаводске, более настойчивы, однако несколько медленнее адаптируются как к учебной группе, так и к учебной деятельности. Студенты из сельских школ в меньшей степени склонны проявлять настойчивость, однако быстрее адаптируются к учебной группе и к учебной деятельности.

© **Е. В. Шевченко**

Институт педагогики и психологии, 2 курс

Научный руководитель: Ю. С. Прошутинский, к. пед. н., доц.

Исследование гендерных особенностей ценностных ориентаций студентов

Аннотация. В статье рассмотрены гендерные различия в ценностных ориентациях у студентов. Автор приходит к выводу, что ценностные ориентации не зависят от гендера.

Ключевые слова: ценностные ориентации, гендер, доминирующие ценности, социальные ценности, индивидуальные ценности, базовые (универсальные) ценности, социальная группа.

Под ценностными ориентациями понимается отражение в сознании человека ценностей, признаваемых им в качестве стратегических жизненных целей и общих мировоззренческих ориентиров. [5; 4] Ценности это руководящие принципы жизни. [14; 4] Благодаря ценностям, человек определяет свое поведение, свои цели, определенный образ жизни. Ценности исходят из

культуры, общества и личности, являясь многоуровневой, иерархической системой. Ценности и ценностные ориентации человека являются важным объектом исследования различных наук, так как они определяют отношения человека к главным сферам жизни: миру, людям, к самому себе. Ценности выступают историческим и социальным показателем. Так как на основании того, какие ценности являются доминирующими можно судить о том, какие процессы происходят в обществе. Разработкой данного вопроса в психологии занимались такие авторы, как Ананьев Б. Г., Будинайте Г. Л., Кирьякова А. В., Корнилова Т. В., Серый А. В., Шварц Ш., Яницкий М. С. и др..

В. А. Ядовым была разработана статусно-иерархичная структура ценностных ориентаций. В ней существует ядро, состоящее из ценностей высшего статуса, а также ценности, которые имеют средний (структурный резерв), ниже среднего (периферические) и низший статус. Ценности самого ядра стабильны, а периферические постоянно меняются. [9; 4]

Ш. Шварц разделяет ценности двух типов: ценности личности (индивидуальные) и ценности общества (социальные) [5; 4] В первом случае рассматривается то, что представляет мотивационные цели для определенного человека. Во втором случае анализируются ценности, которые являются общими для данного общества (группы, субкультуры, национальности и так далее). Эти ценности не обязательно должны совпадать. Ш. Шварц определил 10 универсальных, то есть, базовых, общих для всех культур, ценностей: власть, достижение, гедонизм, стимуляция, самостоятельность, универсализм, доброта, традиция, конформность и безопасность. Они имеют социальные и практические последствия, и могут конфликтовать либо быть совместимыми с другими ценностями из данного списка.

Базовые ценности формируются в период первичной социализации индивида (к 18-20 годам). Они остаются достаточно стабильными в дальнейшем.

Несмотря на то, что проблема ценностных ориентаций хорошо разработана на вопрос о гендерных различиях, до сих пор нет общепринятой точки зрения, и в этой области много противоречивых взглядов. Исследованием гендерных различий занимались такие авторы, как, например: Еремеева В. Д., Клецина Н. С., Хризман Т. П. и др.

С самого детства мальчик или девочка обладают присущими им биологическими особенностями восприятия, мышления, эмоций. [95; 2] Однако, как отмечает, Ш. Берн, различия по разным показателям у мужчин и женщин составляют лишь 10 процентов и чаще всего показатели мужских и женских выборов совпадают на 90 процентов. Определенно, эти различия не столь велики. Так Маккоби и Джеклин выделили всего четыре психологических отличия между полами (способности к ориентированию в пространстве, математические способности, речевые навыки и агрессивность). [41; 1] Как видно, ценностные ориентации не входят в этот список. Ценностные различия не являются фундаментальными биологическими различиями, соответственно, они могут быть общими для обоих полов. Есть данные об исследованиях в этой сфере. Например, проведенный предварительно социально-демографический анализ показал, что по городу Самара не существует значимых различий между студентами по признаку пола. Во всех вузах, как государственных, так и коммерческих, преобладают девушки по сравнению с юношами. [131; 5] Таким образом, в случае ценностных ориентаций, можно наблюдать не значимые различия, хотя бы потому, что и юноши и девушки, принадлежат к одной социальной группе (студенты). В данном случае, люди не отличаются друг от друга по возрасту, культуре, социальному статусу, этнической принадлежности. [11; 1] Итак, можно предположить, что на формирование ценностных ориентаций влияет не гендер человека, а его социальное окружение и другие факторы.

Наше эмпирическое исследование ставило своей целью выявить зависимость ценностных ориентаций от гендера. Мы предположили, что гендер не влияет на ценностные ориентации.

В исследовании мы использовали методику Ш. Шварца - опрос для изучения ценностей личности, в виде анонимного опросного листа. В исследовании приняли участие 30 человек (15 девушек и 15 юношей) возрастом 20-21 год, студенты.

Нами были получены следующие результаты.

В типе социальных ценностей у юношей доминирует самостоятельность. Также на высоком уровне находятся гедонизм и достижения. Минимальное значение у традиций и власти.

У девушек доминирует также самостоятельность, на высоком уровне гедонизм и универсализм. Самый низкий уровень занимают традиции. В профиле личности (индивидуальные ценности) у юношей доминирует самостоятельность. Также на высоком месте стимулирование и гедонизм. Меньше всего значение у традиций и власти.

У девушек на первом месте находится гедонизм, чуть меньше – самостоятельность. На самом низком месте – традиции и власть.

Таким образом, можно сделать вывод, что у девушек и юношей преобладают общие ценностные ориентации. Этот результат совпадает с уже известными исследованиями. Объяснить такой результат можно тем, что студенты принадлежат к одной социальной группе, также являются представителями одной культуры, одной возрастной категории.

Итак, по результатам исследования можно сделать вывод: Несмотря на некоторые гендерные различия, наблюдаются общие доминирующие ценности (самостоятельность и гедонизм), а также общие ценности с меньшей значимостью (традиции и власть). Полученные нами результаты, подтверждают данные представленные в ранее опубликованных научных работах.

Список литературы

1. *Берн Ш.* Гендерная психология. - СПб.: Прайм-Еврознак, 2002 – 200 с.
2. *Еремеева В. Д., Хризман Т. П.* Мальчики и девочки – два разных мира. Нейропсихологи – учителям, воспитателям, школьным психологам. – М.: Линка_Пресс, 1998. – 97 с.
3. *Карандашев В. Н.* Методика Шварца для изучения ценностей личности. – СПб.: Речь. – 2004.- 72 с.
4. *Кирьякова А. В.* Теория ориентация личности в мире ценностей. Монография. – Оренбург, 1996. – 187 с.
5. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 80-летию со дня рождения профессора факультета социологии СПбГУ, заслуженного деятеля науки РФ, члена-корреспондента РАО В. Т. Лисовского, 24-25 сентября 2009 года СПб. , 2009. – 425 с.

СЕКЦИЯ «ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

© **А. Ю. Гричанова**

Институт педагогики и психологии, 2 курс

Научный руководитель: О. Ю. Юдина, ст. преподаватель

Социально-психологическая адаптация у мужчин с разными стратегиями совладания со стрессом

Аннотация. В статье рассматривается проблема совладания со стрессами у мужчин, работающих в правоохранительных органах. Выделяются эффективные копинги, связанные с успешной социально — психологической адаптацией. Анализируются различия в совладании со стрессом у мужчин и женщин.

Ключевые слова: социально — психологическая адаптация, стратегии совладания со стрессом, самореализация, личность, социальная среда, стресс.

Социально — психологическая адаптация в настоящее время определяется как сложное образование, процесс взаимодействия личности и социальной среды, где основными элементами являются структурные компоненты личности и особенности социума. Дополняя данное определение, А. А. Реан и А. Л. Журавлев говорят о том, что в ходе этого взаимодействия человек стремится достичь самореализации в гармонии с социальной средой. [2], [5]. В. В. Гриценко выделяет следующие критерии успешной социально — психологической адаптации: удовлетворенность потребностей в самоуважении и самоактуализации; удовлетворенность профессиональной деятельностью как важнейшим условием реализации потребности в самоактуализации; удовлетворенность смыслом жизни и оптимистическая оценка жизненной ситуации; высокая активность, эмоциональная стабильность, интернальный локус контроля. [1] К вышеперечисленным критериям, отражающим психологическую комфортность и удовлетворенность личности, А. А. Налчаджян добавляет внешний критерий — соответствие реального поведения личности требованиям среды. [4]

Стратегии совладания со стрессом или копинг — стратегии Р. Лазарус понимал как сумму когнитивных и поведенческих усилий, затрачиваемых индивидом для ослабления влияния стресса с целью адаптации, при этом оценка есть первичная детерминация копинга (как человек оценивает ситуацию, так он с ней и совладевает).[3]

Также многие авторы подчеркивают, что копинг — стратегии имеют осознанный характер, контролируемы, и, как правило, адекватны ситуации. В отношении видов стратегий совладания со стрессом в современной психологии не существует единого мнения, но многие авторы склонны говорить о конструктивном копинге, помогающем справиться с трудной жизненной ситуацией и успешно адаптироваться, и не конструктивном, менее эффективном и порой мешающем благополучному преодолению трудностей. Р. Лазарус и С. Фолкман выделили проблемно — фокусированный стиль копинга, когда человек непосредственно обращается к стрессовой ситуации, чтобы разрешить ее, и эмоционально — фокусированный стиль, когда человек старается приглушить или минимизировать свое эмоциональное состояние, вызванное стрессовой ситуацией, не обращаясь к ней самой.

Они обозначили 8 основных копинг — стратегий: планирование решения проблемы; конфронтационный копинг (агрессивные усилия для изменения ситуации, определенная степень враждебности и готовности к риску); принятие ответственности; самоконтроль; положительная переоценка; поиск социальной поддержки; дистанцирование (когнитивные усилия отделиться от ситуации и уменьшить ее значимость); бегство — избегание. [3]

И социально — психологическая адаптация, и копинг — стратегии сами по себе достаточно хорошо изучены, но об исследованиях этих феноменов в их взаимосвязи обнаружена нехватка информации.

Целью нашего исследования было изучение социально — психологической адаптации у мужчин с разными стратегиями совладания со стрессом. Выдвигались гипотезы о том, что существует взаимосвязь стратегий совладания с социально — психологической адаптацией, а также специфика во взаимосвязи стратегий совладания со стрессом с СПА у мужчин. Исследование проводилось с помощью опросников «диагностика социально-психологической адаптации» К. Роджерса и Р. Даймонда и «способы совладания со стрессом» Р. Лазаруса. Всего в исследовании участвовали 55 человек в возрасте от 20 до 30 лет, из них 35 мужчин и 20 женщин. Обработка результатов проводилась в программе SPSS с помощью корреляционного анализа Пирсона.

Результаты по всей выборке подтвердили первую гипотезу – предположение о том, что существует взаимосвязь СПА и стратегий совладания со стрессом, и наибольшее количество отрицательных связей со шкалами СПА обнаружено у стратегии «бегство — избегание», а положительных — у «поиска решения проблемы» на уровне значимости 0,01 (рис.1). Исходя из этого, можно предположить, что стратегия бегство — избегание способствует снижению социально — психологической адаптации, а поиск решения проблемы — повышению.

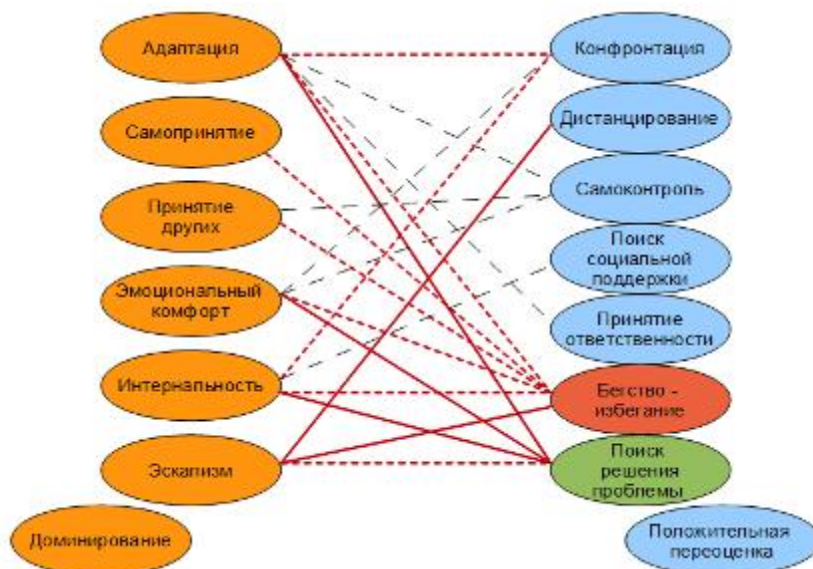


Рис. 1 Общий корреляционный граф по всей выборке

Далее, при рассмотрении результатов мужчин и женщин отдельно подтвердилась и вторая гипотеза. Действительно, существует специфика взаимосвязи СПА и стратегий совладания со стрессом у мужчин. Наиболее ярко это выразилось в том, что у мужчин были выявлены положительные корреляции показателей СПА с копинг — стратегией «поиск решения проблемы», которая считается в литературе наиболее конструктивной и адаптивной. Можно предположить, что мужчины, использующие данную стратегию наиболее успешны в адаптации к социуму, к различным условиям, в том числе стрессогенным, чувствуют себя активными объектами собственной деятельности, и у них позитивные эмоции преобладают над негативными, присутствует ощущение благополучия своей жизни.

Дополняют вышесказанное многочисленные отрицательные связи шкал СПА с бегством — избеганием — копингом, который чаще всего рассматривается исследователями как неконструктивный. Также обнаружена отрицательная связь конфронтации со шкалами адаптации и интернальности. Вероятно, излишнее предпочтение этой стратегии, характеризующейся импульсивностью, враждебностью, мешает эффективной адаптации и ощущению ответственности за последствия собственной деятельности.

У женщин при этом не обнаружено отрицательных корреляций конфронтационного копинга ни с одной из шкал СПА.

Примечательно, что в ходе корреляционного анализа результатов опроса женщин, в основном были выявлены отрицательные связи, т.е. использование каких копингов соответствовало снижению значений СПА. Скорее всего, это связано с тем, что в среднем по результатам опросника Роджерса и Даймонда адаптация у женщин ниже нормы (70%), в отличие от мужчин. Но все же обнаружилась одна положительно коррелирующая стратегия — это поиск социальной поддержки. Она образовывала довольно тесную связь с принятием других и с самопринятием. Скорее всего, это связано с преимущественным

стремлением женщин получить эмоциональную поддержку, быть выслушанной, разделить переживания. Таким образом, высокая адаптация у мужчин подкрепляется характером корреляций, где у мужчин обнаружены положительные взаимосвязи показателей СПА с копингами, рассматриваемыми в литературе как конструктивные, а отрицательные с неконструктивными. В дальнейшем предполагается провести более широкомасштабное исследование, направленное на выявление причин, по которым снижается эффективность СПА у женщин.

Список литературы

1. Гриценко В. В. Социально-психологическая адаптация М.: Изд-во «Институт психологии РАН». 2002, 250 с.
2. Журавлев А. Л. Социальная психология. М.: Изд-во «Институт психологии РАН». 2002, 351с.
3. Лазарус Р. С. Теория стресса и психофизиологические исследования // Эмоциональный стресс / Под ред. Л. Леви. Пер. с англ. Л.: 1970. С. 178–180.
4. Началджян А.А. Социально-психологическая адаптация личности. – Ереван: ЭПО, 1988. – 262
5. Реан А. А. К проблеме социальной адаптации личности // Вестник СПбГУ. – Сер 6. – 1995. – Вып. 3. – № 20. – С. 74–79.

© **К. Д. Рохмистрова**

Институт педагогики и психологии, 2 курс

Научный руководитель: О. Ю. Юдина, ст. преподаватель

Экспрессивное проявление лжи у людей с разными акцентуациями характера

Аннотация. Изучалось экспрессивное проявление лжи у людей с разными акцентуациями характера. Встречались такие типы акцентуаций как: экзальтированный, гипертимный, возбудимый, эмотивный и циклотимный. По результатам исследования было подтверждено, что существуют различия в экспрессивном проявлении лжи у людей с разными акцентуациями характера.

Ключевые слова: акцентуация, ложь, обман.

При выявлении лжи, верификатор может столкнуться с такой проблемой как «Капкан Брокау», т.е. непонимание или игнорирование индивидуальных особенностей человека, из-за которых признаки обмана могут быть не замечены у лжеца и замечены у честного человека. [1; с. 120]. Поэтому важно изучить не только экспрессивные проявления лжи, но и их различия, обусловленные особенностями личности. Акцентуации характера описывают яркие черты личности, крайний вариант нормы, и, учитывая их, при выявлении лжи, можно избежать этой проблемы. Поэтому данное исследование направлено на выявление различий экспрессивного проявления лжи у людей с разными акцентуациями характера.

В тестировании принимали участие люди от 18 до 23 лет. Всего было исследовано 20 человек, из них 17 девушек и 3 юношей. Все испытуемые являются студентами. Для определения акцентуаций характера был использован характерологический опросник Леонгарда. Далее был проведен эксперимент. Целью эксперимента являлось выявление и сравнение экспрессивного проявления лжи у людей с разными акцентуациями характера. Испытуемым предлагалось сыграть в игру «верю – не верю», в ходе которой они должны

были рассказать три истории: две правдивые и одну вымышленную. Истории каждого испытуемого фиксировались на камеру. Экспериментатор заранее знал, какая из рассказанных историй вымышленная. Используя специальные компьютерные программы, видео просматривались в замедленном режиме: фиксировались мимические проявления, жестикуляция, использование иллюстраций и эмблем, тон голоса, речевые ошибки и оговорки, взгляд. На основе полученных данных сравнивалось экспрессивное проявление лжи у групп людей с разными акцентуациями характера.

По результатам тестирования, среди 20 человек, принимавших участие в исследовании, чаще всего встречаются такие типы акцентуаций как: экзальтированный, гипертимный, возбудимый, эмотивный и циклотимный. К экзальтированному типу относятся 7 человек, что составляет 35% от общего объема выборки, так же 5 человек относятся к гипертимному типу – 25%. Возбудимый тип характерен для 3 человек - 15%. И к эмотивному и циклотимному типу относятся по 2 человека - каждый тип 10%.

Рассмотрим экспрессивные проявления лжи, характерные для возбудимого типа. Не было замечено фальсифицируемых эмоций и скрываемых эмоций. Руки сцеплены за спиной или спереди. Правдивые истории сопровождаются кивками головой или мотанием, подтверждающими содержание истории, также испытуемые используют иллюстрации, искренне улыбаются, взгляд вверх и вправо, который говорит о том, что человек раньше видел то, о чем рассказывает.[2] Рассказывая лживую историю, испытуемые не проявляют никаких эмоций, не используют иллюстрации, смотрят в камеру. В конце рассказа появляется сдержанная улыбка. Могут использовать эмблемы «не знаю», «сомневаюсь».

Экзальтированный тип. Чаще всего смотрят в камеру. Редко прибегают к иллюстрациям. Правдивые истории сопровождаются искренними эмоциями. При рассказе лживой истории, для испытуемых характерны: поднятые брови, напряженный рот (сдержанная улыбка), не проявляются как положительные, так и отрицательные эмоции.

Эмотивный тип. Испытуемые придумывали неправдивые истории, беря за основу реальный факт, в котором изменяли какие-то детали или добавляли что-то новое. Правдивые истории сопровождались кивками и мотанием головы, соответствующими содержанию, рассказывая же лживую историю, никакие иллюстрации не использовались. Иногда встречались речевые ошибки в правдивых историях, в неправдивой истории их не было.

Циклотимный тип. Рассказывая правду, испытуемые смотрят в сторону, ложь – в камеру. Наблюдается сдержанная улыбка и использование эмблемы «сомневаюсь».

Гипертимный тип. Характерны следующие проявления лжи: снижение количества иллюстраций, взгляд вверх и влево, который говорит о том, что человек раньше не видел того, о чем рассказывает.[2] Испытуемые сдерживают улыбку, которая неуместна для содержания рассказа. Наблюдается фальсификация эмоций (отсутствуют верные признаки эмоций), которая сопровождается несвоевременностью по отношению к речи, излишней длительностью и асимметрией выражения лица.

Таким образом, гипотеза нашего исследования, направленного на изучение экспрессивного проявления лжи у людей с разными акцентуациями характера, подтвердилась. Действительно, есть различия в проявлении лжи. Люди с разными типами акцентуаций применяют разные способы сокрытия информации, наблюдаются разные признаки утечки информации.

Список литературы

1. Пол Экман Психология лжи, обмани меня, если сможешь // Питер, 2013
2. [Электронный ресурс]
http://www.psychologos.ru/articles/view/glazodvigatelnye_reakcii/Психологос
Глазодвигательные реакции.

URL:
—

СЕКЦИЯ «СПЕЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА»

© *М. А. Красова*

Институт педагогики и психологии, 5 курс

Научный руководитель: И. Л. Гольдфельд, к. мед. н., д.

Особенности коррекционной работы эмоциональной сферы детей старшего дошкольного возраста, воспитывающихся в неблагополучных семьях

Аннотация. В статье анализируются проблемы эмоциональной сферы детей старшего дошкольного возраста, воспитывающиеся в неблагополучных семьях. Значительное внимание уделяется особенностям диагностики эмоциональной сферы. Анализируются внутрисемейные отношения. Затрагивается тема коррекции эмоциональной сферы детей из неблагополучных семей.

Ключевые слова: неблагополучная семья, эмоциональное развитие, дисгармоничное воспитание, коррекционно-развивающая работа.

Проблема эмоциональной сферы в развитии дошкольника сегодня весьма актуальна, именно эмоциональное развитие и воспитание является фундаментом, на котором закладывается и всю жизнь реконструируется здание человеческой личности. Эмоциональное благополучие имеет первостепенное значение для социально-личностного становления детей. Дети с нарушениями эмоционально-волевой сферы нуждаются в специально-организованной психологической помощи, создающей условия для полноценного психического развития. Дети из алкогольных семей из-за неблагоприятных условий воспитания или отсутствия такового, испытывая различные негативные переживания, входят во взрослую жизнь совершенно неподготовленными, не могут адаптироваться в группе сверстников и испытывают большие трудности в общении.

Цель данной исследовательской работы заключается в разработке и апробации коррекционно-развивающей программы эмоциональной сферы детей старшего дошкольного возраста, воспитывающихся в неблагополучных семьях

Особенности эмоционального развития в дошкольном возрасте заключается в том, что: ребенок осваивает социальные формы выражения чувств; изменяется роль эмоций в деятельности ребенка, формируется эмоциональное предвосхищение; чувства становятся более осознанными, обобщенными, разумными, произвольными, внеситуативными. Формируется система мотивов, которая составляет основу произвольности психических процессов и поведения в целом; формируются высшие чувства - нравственные, интеллектуальные, эстетические; происходит развитие воображения, образного мышления и произвольной памяти.

В качестве основных методов, использовались проективные рисуночные тесты (рисунок семьи и «Кактус»), тест руки Вагнера, методика «Метаморфозы», тест тревожности Р. Тэмпла, М. Дорки, В. Амена. Также была проведена диагностика семейных отношений с помощью опросника для родителей АСВ Э.Г.Эйдемиллера и составлен социальный паспорт на каждого ребенка.

Исследование проводилось на базе ГБУЗ «ГДБ» реабилитационного центра и МДОУ Детский сад «Чебурашка» №51. В исследовании приняли участие дети из неблагополучных семей и дети, воспитывающихся в обычных семьях. Для исследования дошкольников из неблагополучных семей были выбраны дети, находящиеся в реабилитационном центре по социальным показаниям.

Наше исследование состояло из 3 этапов

1. Констатирующий этап
2. Формирующий этап
3. Контрольный этап

В ходе констатирующего исследования мы выяснили, что у детей, воспитывающихся в неблагополучных семьях, в наибольшей степени страдает эмоциональная сфера. Таким детям более свойственна агрессивность, незащитность, неуверенность в себе, тревожность, конфликтность, враждебность. Процесс рисования дети, как правило, не комментировали. В процессе рисования своей семьи, дети склонны изолировать себя от остальных членов семьи, при этом семью не объединяет общая деятельность. Такие дети, как правило, не удовлетворены семейной ситуацией, у них отсутствуют межличностные связи между членами семьи. По результатам теста на определение тревожности, дети из неблагополучных семей большинство имеют высокий уровень тревожности более 50%. По результатам проективной методики «Кактус» количество показателей агрессивности у детей из неблагополучных семей выше, чем у детей из благополучных семей. По результатам теста руки Вагнера у детей из неблагополучных семей преобладают агрессивные и доминантные тенденции, и агрессивное поведение, как правило, носит вербальный характер, направлено на окружающих.

Дети из благополучных семей также имеют трудности с самооценкой, однако чаще всего самооценка завышена. При анализе рисунков семьи благоприятная ситуация детей явно выражена. В рисунках выявился низкий уровень тревожности. Такие показатели как – конфликтность, чувство неполноценности и враждебность в семейной ситуации, и агрессивность гораздо ниже показателей рисунков детей из неблагополучных семей. Дети чаще используют яркие цвета, рисунки отличаются сюжетностью, прорисованностью деталей. По результатам теста на определение тревожности дети из благополучных семей имеют средний уровень тревожности 20-50%. По результатам теста «Рука» у детей из благополучных семей доминируют установки на социальное сотрудничество, направленное на межличностные контакты.

Анализ внутрисемейных отношений показал, что благополучные семьи имеют гармоничный тип воспитания, в неблагополучных семьях присутствуют такие типы дисгармоничного воспитания, как доминирующая гиперпротекция, потворствующая гиперпротекция и гипопротекция.

По результатам диагностического исследования была составлена и апробирована коррекционно-развивающая программа «Давайте жить дружно». Программа построена с учетом основных принципов коррекционно-педагогической деятельности, включает три этапа, в каждый из которых входят подобранные упражнения и игры. На первом этапе работы дети из неблагополучных семей были неуверенны, тревожны, отказывались вступать во взаимодействия с другими детьми. Однако в ходе последующих занятий дети становились смелее, стали проявлять интерес и любопытство. На заключительных занятиях все дети из неблагополучных семей были активны, самостоятельно общались, проявляли инициативу.

По окончании коррекционной работы был проведен контрольный этап исследования. Сопоставление результатов констатирующего и контрольного замеров показало, в результате проведенной коррекционно-развивающей работы эмоции детей

экспериментальной группы несколько изменились, сдвинулись в позитивную сторону. У детей из неблагополучных семей снизились показатели тревожности, враждебности и конфликтности в семейной ситуации, улучшились показатели благоприятной семейной ситуации. Однако согласно методикам «метаморфозы», «кактус», «тест руки Вагнера» уровень агрессивности не изменился, но стали преобладать установки на социальное сотрудничество и зависимость от межличностных контактов.

В ходе исследования дети стали более активны, чаще улыбались, стали более уверенны и самостоятельны. При общении гораздо быстрее вступали в контакт, были более открыты и разговорчивы.

Однако контрольные показатели еще недостаточно высокие, что свидетельствует о недостаточности коррекционных занятий и упражнений. Необходимо привлекать к коррекционным занятиям родителей неблагополучных семей, что будет способствовать формированию лучшего взаимопонимания между детьми и родителями.

Стоит сказать, что проведенная работа показывает промежуточные результаты. Для закрепления полученного результата, необходимо полноценное взаимодействие с семьей, с социальными работниками, необходима комплексная работа со взаимодействием узких специалистов.

Практическая значимость настоящего исследования заключается в возможности использования результатов исследования психологами и педагогами, в работе по коррекции и профилактике эмоционального неблагополучия и нестабильности у детей старшего дошкольного возраста. Эта работа может проводиться с семьей в целом (и с родителями, и с их детьми) для построения конструктивного взаимодействия внутри семьи, предупреждения возможных эмоциональных проблем их детей с окружающими.

Список литературы

1. Дерманова И.Б. Диагностика эмоционально-нравственного развития – СПб, 2002.
2. Панфилова М. Графическая методика «Кактус»// Обруч. 2000. №5.
3. Сидловская О.П. «Программа по психологии семьи» / Петрозаводск – издательство «Скандинавия»
4. Н.Семаго М.Семаго Теория и практика оценки психического развития ребенка. – СПб.: Речь, 2011.
5. Фурманов И.А. Детская агрессивность: психодиагностика и коррекция / И.А. Фурманов. – Минск: Ильин В.П., 1996.

© **Ю. В. Унжакова**

*Институт педагогики и психологии, 5 курс
Научный руководитель: Т. И. Батыгина, к.п.н., доц.*

Временная перспектива подростков, употребляющих психоактивные вещества

Аннотация. Проблема влияния злоупотребления психоактивными веществами на временную перспективу подростков недостаточно изучена в современной науке. В статье исследуется отношение к временной перспективе различных групп подростков: употребляющих и не

употребляющих психоактивные вещества. Авторы доказывают, что временная перспектива подростков, употребляющих психоактивные вещества, имеет особенности.

Ключевые слова: временная перспектива, подростки, идентичность, психоактивные вещества, восприятие.

По данным Министерства внутренних дел России число наркоманов непрестанно растет, а возраст, в котором начинают принимать психоактивные вещества, снижается. Начало систематического употребления психоактивных веществ становится ключевым фактором кардинальных изменений в жизни подростка, формирования специфических особенностей его поведения и образа жизни [3].

Под психоактивными веществами (ПАВ) подразумеваются любые химические вещества, способные даже при однократном приеме изменить самоощущение, настроение, поведение, восприятие окружающего, физическое состояние. Вещества подобного рода оказывают успокаивающий, эйфоризирующий, снотворный, обезболивающий, возбуждающий или другой, субъективно приятный, эффект; при систематическом употреблении они вызывают физическую или психическую зависимость [4].

Подростковый возраст является значимым периодом в становлении личности. Осуществление значимых выборов и формирование жизненных ценностей происходит именно в этот период. Вместе с тем данный возраст наиболее уязвим психологически. Жизнь подростков, попавших в кризисную ситуацию, употребляющих психоактивные вещества, редко развивается по положительному сценарию. Подрывается надежда на благополучный выход из такого положения, и подростку сложно увидеть перспективы дальнейшей жизни.

Подростковый возраст имеет особое значение в формировании идентичности человека. Значимой частью становления идентичности является формирование временной перспективы, которая представляет собой в разной мере осознанные надежды, планы, проекты, стремления, опасения, притязания, связанные с прошлым, настоящим и более или менее отделенным будущим. Временная перспектива представляет собой видение или непосредственное планирование своего будущего во времени, является одним из важнейших компонентов самосознания. Это фундамент, на котором основываются многие процессы [1]. Наиболее полно содержание понятия может быть отражено в понятии «переживание времени».

В данном исследовании приняли участие 42 человека: 20 – подростки, не принимающие ПАВ, 20 – подростки, злоупотребляющие ПАВ, находящиеся в связи с этим под наблюдением в Республиканском наркологическом диспансере (РНД). Из них 17 человек злоупотребляют каннабиноидами, т.е. производными конопли (марихуана, гашиш), два человека – алкоголем; один – опиатами. Все участники исследования – учащиеся школ города Петрозаводска в возрасте 15-17 лет. Подбор названных кандидатов производился методом случайной выборки. Критерием включения в исследование пациентов РНД являлось отсутствие у них острых абстинентных состояний и сопутствующей психопатологии. Стаж употребления ПАВ подростками варьировался от 6 месяцев до 2,5 лет. Также в состав выборки вошли работники РНД: врач-нарколог и психолог, с которыми была проведена беседа с целью уточнения полученных данных.

Исследование проводилось с помощью следующих методик: графический тест Коттла (Тест кругов Коттла); методика «Оценка пятилетних интервалов» (ОПИ - Кроник, Ахмеров, 2008); опросник временной перспективы Зимбардо; методика незаконченных предложений; сочинение «Мое будущее»; беседа со специалистами РНД.

В ходе исследования были получены данные, свидетельствующие о том, что временная перспектива подростков, злоупотребляющих ПАВ, имеет ряд специфических черт и отличий по сравнению с временной перспективой нормативных подростков. К ним в первую очередь относится *искажение временной перспективы*. Так, тест кругов Коттла, одна из самых распространенных методик исследования временной перспективы, призван оценивать два параметра – степень связности временных зон испытуемых, предпочтение или

значимость той или иной временной зоны. Из рисунков испытуемых видно, как по-разному подростки изображают свое прошлое, настоящее и будущее. И если у нормативных подростков прослеживается связь между кругами (прошлое, настоящее, будущее), то у подростков, употребляющих психоактивные вещества, такой связи нет, то есть временная перспектива у них искажена.

Следующей особенностью явилась *несбалансированность временной ориентации*. То есть, поведение подростков, злоупотребляющих ПАВ, определяется дисбалансом между прожитым опытом, желаниями настоящего и представлениями о будущем. В группе нормативных подростков будущее имеет наибольшее значение (для 65% опрошенных). Среди подростков, злоупотребляющих ПАВ, только 25% показали, что будущее имеет для них значение. В отличие от нормативных ровесников они предпочитают думать о своем настоящем. Одинаковым по значению видят все три временных отрезка 10% нормативных подростков. Среди подростков, принимающих ПАВ, эта цифра достигает 25%, то есть они не осознают для себя значение настоящего, прошлого и будущего.

Адаптированная методика «Незаконченные предложения» позволила определить следующие особенности. Для подростков, употребляющих ПАВ, характерно *гедонистическое восприятие жизни*, т.е. получение удовольствия «здесь и сейчас», отказ от размышлений о последствиях своих решений в будущем.

На основе анализа результатов, полученных с помощью этой методики, были определены такие характеристики будущего как: позитивное, неясное (смутное) и негативное. Исследование показало, что 70% нормативных подростков имеют позитивное отношение к будущему (позитивное характеризуется, как счастливое, успешное, веселое, насыщенное, интересное; они строят планы). Только 30% подростков, принимающих ПАВ, смогли сказать о себе то же самое. Большинство из них не уверены в себе (60%), они не знают, чего ждать в будущем – именно ждать, поскольку предпринимать что-либо самостоятельно кажется им невозможным и ненужным. Их представление о будущем гораздо более «расплывчатое», чем у нормативных подростков. Будущее воспринимается положительно, но в отрыве от реальности, иррационально, без связи с настоящим.

Также характерной чертой подростков, употребляющих ПАВ, является *проблематичность самопроекции себя в будущем*, то есть для них является проблемой адекватная оценка собственных ресурсов и реалистичность возможных целей. Они не хотят планировать свое будущее конструктивно, типичными были ответы: «стану президентом», «буду богатым бизнесменом», «куплю большой коттедж за городом».

Полученные данные с помощью методики «Оценивание пятилетних интервалов» подтвердили некорректное, *отдаленное от реальности восприятие будущего* у подростков, употребляющих ПАВ, отсутствие осознания реальной значимости будущего, бессодержательность и событийную ненаполненность его восприятия; в их восприятии будущее теряет свою мотивирующую силу. Подросткам, употребляющим ПАВ, свойственно пассивное восприятие себя в будущем, непонимание и фактический отказ от принятия ответственности за свои решения и свою судьбу как в будущем, так и в настоящем. Показатели ожидаемой продолжительности жизни также у подростков разных групп отличаются. У обычных – это 90 лет, у ненормативных ниже – 80 лет. У группы подростков, употребляющих ПАВ, психологический возраст оказался выше хронологического, что свидетельствует об усталости и пессимистическом восприятии окружающей действительности.

Сочинение «мое будущее» позволило определить проекцию подростков себя в будущее, то есть то, как они себя в нем видят. Подростки, употребляющие ПАВ, показали большую уверенность в том, что у них в будущем «все будет хорошо», но при этом фраза «Все зависит от меня» в текстах сочинений не встречается. Это свидетельствует о пассивной позиции, об иррациональном, оторванном от реальности восприятии себя в будущем.

Подростки, принимающие ПАВ, меньшее значение, чем их нормативные сверстники,

придают образованию, в их ответах почти не встречаются названия конкретных учебных заведений. Выбор учебного заведения, в котором такие подростки планируют учиться, не связан с выбором дальнейшей желаемой профессии («поступлю и закончу железнодорожный колледж и стану дизайнером»). Данный факт свидетельствует об *иррациональном, оторванном от реальности восприятии себя в будущем.*

У ненормативных подростков вообще *отсутствует представление себя в старости.* Для них это слишком далекое будущее, и они не видят смысла думать о нем сегодня. Зато для них большое значение имеет спорт. Отмечено большое количество ответов типа: «стану чемпионом по ...», «буду заниматься спортом», «у меня будут красивые, умные, спортивные дети». При этом у них отсутствует понимание того, что для будущих результатов нужно вкладывать время и усилия сейчас, чего сейчас им делать не хочется, что говорит об их пассивности и инфантильности. Подростки, злоупотребляющие ПАВ, склонны к отказу от ответственности за себя и свою судьбу, как в будущем, так и в настоящем.

Таким образом, злоупотребление психоактивными веществами является одним из факторов деструктивного изменения временной перспективы подростков. Искажения во временной перспективе и мотивации достижений препятствуют реализации потребностей подростков. Подростки, злоупотребляющие ПАВ, вольно или невольно воспринимают свое состояние как кризисное, со всеми вытекающими последствиями.

Список литературы

1. Власенко А. И. Временная перспектива как подструктура самосознания депривированной личности // Молодой ученый. — 2014. — №8. — С. 921-924.
2. Горькая Ж.В., Савицкая Е.М., Аминова В.В. Влияние социальной ситуации развития на особенности временной направленности трудных подростков // Известия Самарского научного центра Российской академии наук, т. 17, №1(3), 2015, - С. 630-634. — С. 631.
3. Попов В. А., Вербецкая А. С. Употребление психоактивных веществ учащейся молодежью. Терминологический аппарат // Молодой ученый. — 2014. — №2. — С. 832-834.
4. Киселева Л.Т. Современные психоактивные вещества и клиническая диагностика состояний интоксикации ими <http://www.medinfo.ru/sovety/psi/04.phtml>
5. Белинская Е.П., Давыдова И.С. Графический тест Коттла: специфика показателей временной перспективы psyjournals.ru/files/8225/psyedu_n5_2007_belinskaya.pdf
6. Методика «Незаконченные предложения» Сакса-Леви как учебное пособие - Экспериментальная психология - 2012. Том. 5, № 4 http://psyjournals.ru/exp/2012/n4/57358_full.shtml

СЕКЦИЯ «ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – АСПИРАНТЫ I»

© **И. С. Маташина**

*Института языка, литературы и истории КарНЦ РАН, аспирант 1 года обучения
Научный руководитель: Т. А. Бабакова, д. пед. н., проф.*

Особенности преподавания литературы Швеции и Финляндии на иностранном языке

Аннотация. В статье рассматриваются достоинства и ограничения преподавания профессиональных дисциплин на иностранном языке. По итогам проведенного анализа составлен ряд рекомендаций, позволяющих минимизировать ограничения данного способа обучения.

Ключевые слова: преподавание на иностранном языке, шведский язык.

Актуальность выбранной темы обусловлена недостаточной ее изученностью, а также современной тенденцией к глобализации образования и необходимостью интенсификации изучения студентами иностранных языков. На кафедрах скандинавской филологии, германской филологии, кафедре прибалтийско-финской филологии, классической филологии ПетрГУ уже длительное время практикуется изучение некоторых дисциплин на иностранном языке, поскольку это способствует становлению иноязычной компетентности, позволяет освоить элементы соответствующей культуры. Результат анализа и обобщения опыта обучения студентов филологического факультета на иностранном языке может быть использован в практической деятельности педагогов.

Цель работы формулируется следующим образом: проанализировать отличительные особенности процесса преподавания на иностранном языке в рамках высшей школы и подготовить рекомендации по устранению выявленных ограничений. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: раскрыть отличия и условия данного способа обучения, выявить достоинства и недостатки, выработать рекомендации по преодолению возникающих трудностей. Для решения задач использованы теоретические и эмпирические методы исследования: анализ и систематизация документальных, литературных, электронных источников, наблюдение и самонаблюдение, а также изучение опыта работы других преподавателей, анкетирование студентов, обобщение полученных результатов.

В качестве объекта исследования был выбран курс литературы Швеции, читаемый на шведском языке для студентов III и IV курсов направления «Шведский язык и литература, английский язык» филологического факультета ПетрГУ.

Проанализировав особенности преподавания на иностранном языке, можно выделить следующие факторы, составляющие специфику данной формы обучения:

1. Наличие у слушателей хорошей подготовки по иностранному языку, достаточной для восприятия информации. Активное владение языком – главная и конечная цель на современном этапе обучения иностранному языку [2; с. 378–379].
2. Повышенные требования к компетентности преподавателя.
3. Принципиальная возможность и целесообразность преподавания дисциплины на иностранном языке. Есть предметы, для преподавания которых передача эмоционального компонента является одной из важных задач. В таком случае логичнее использовать родной язык. Однако если есть «возможность донести материал на иностранном языке, то это нужно делать» [1] ведь сферы применения иностранного языка могут быть различными. Есть и специфические требования, разнящиеся от курса к курсу.

Своеобразие явления преподавания профессиональных дисциплин на иностранном языке обуславливает наличие в нем как достоинств, так и ограничений, реализующихся в практической деятельности. Для их выявления использовался анализ собственного опыта преподавания на иностранном языке, анализ литературных источников и анкетирование студентов, обучающихся на иностранном языке.

Рассмотрим основные затруднения, которые возникают в процессе обучения студентов на иностранном языке.

Поскольку информация на иностранном языке воспринимается и усваивается труднее, чем на родном, ее количество становится меньше, снижается общая насыщенность курса. Разница в уровне знаний студентов вынуждает преподавателя либо замедлять темп освоения материала, либо ориентироваться на наиболее способных учащихся, вследствие чего у остальных может ухудшаться качество усвоения материала. Своя специфика преподавания на иностранном языке присутствует и в оценивании достижений студентов. Необходимо

установить критерии выставления отметок, определить, в какой степени на них будут влиять общие языковые знания. Со стороны преподавателя требуется строгий контроль за использованием исключительно иностранного языка, так как соблазн выразить свои мысли по-русски как со стороны лектора, так и со стороны аудитории, очень велик. От студента данный способ изучения предмета требует повышенной внимательности и собранности.

Таким образом, выявленные затруднения касаются, прежде всего, лексической составляющей предмета и организационных моментов. Примечательно также, что даже при наличии выявленных ограничений чтение дисциплин на иностранных языках обретает все большую популярность, поскольку они уравниваются рядом факторов, положительно влияющих на процесс обучения:

Преподавание на иностранном языке обеспечивает повышение уровня владения иностранным языком. Происходит обогащение всех уровней коммуникативной компетенции. В рамках лингвистической специальности такое обучение важно для создания языковой среды, активизирующей процессы слушания, понимания, говорения на иностранном языке. Аспект восприятия материала на языке оригинала особенно важен в курсе литературы, поскольку любой перевод не может передать истинный смысл созданного автором текста. Это применимо и в отношении материалов по нелингвистическим специальностям. Обучение на иностранном языке позволяет заимствовать курсы из иностранных источников, поддерживать их обновление и актуальность. Тем самым не только укрепляются связи между различными учебными заведениями, но и происходит взаимное узнавание, информационное обогащение преподавателей и студентов. В рамках лингвистических специальностей такие курсы позволяют формировать организованную культурно-языковую среду, благотворно сказывающуюся на уровне знаний иностранных языков. В иных случаях изучение дисциплин на иностранном языке облегчает приближение к актуальным достижениям мировой науки. Владение иностранным языком обеспечивает академическую мобильность, что является одним из приоритетных образовательных ориентиров [3; с. 319].

Для проведения анализа отношения студентов к таким необычным аудиторным занятиям был составлен опросник, призванный определить недостатки и преимущества, выделяемые в процессе обучения на иностранном языке самими студентами. В анкетировании принимали участие учащиеся III и IV курсов филологического факультета ПетрГУ (19 человек). Минимальный срок изучения ими иностранного языка – 3,5 года, максимальный – 16 лет.

Среди преимуществ преподавания на иностранном языке студенты отметили активизацию изучения иностранного языка, расширение словарного запаса (34%), преимущество в профессиональной подготовке (23%), установление билингвальных параллелей со сходными по тематике курсами, читаемыми на русском языке (19%), возможность профессионального общения/публикаций/участия в конференциях на иностранном языке (19%). Пункт «активизация связи преподаватель-студент в рамках лекции» получил лишь 5% голосов. В данном случае взгляд на процесс обучения со стороны студентов практически совпал со взглядом со стороны преподавателя, и вполне предсказуемо пункту об активизации связи преподавателя со студентами было уделено наименьшее внимание.

В вопросе о недостатках преподавания на иностранном языке участники опроса в первую очередь отметили пункт «трата времени на организационные моменты, не относящиеся к теме лекции: объяснение непонятных слов, работа со словарями и пр.» (28%). Следующими по популярности стали пункты «необходимость больших трудозатрат при подготовке к лекции, во время самостоятельной работы» (24%), «затруднено понимание учебного материала» (21%) и «наличие затруднений при участии в дискуссии, семинарах» (18%). В меньшей степени студенты обратили внимание на организационные моменты (9%), поскольку именно эта часть лекции координируется преподавателем. В остальном результаты распределились практически равномерно, а наличие специальной лексики на практике действительно часто вызывает затруднения.

Полученные результаты вполне согласуются с теми, что были выявлены ранее, за исключением организационных аспектов, которые являются прерогативой лекторов. Для преодоления выявленных затруднений на основе личного опыта преподавания и пожеланий студентов, высказанных в ходе опроса, разработан ряд рекомендаций.

При разработке образовательной программы планировать обучение на иностранном языке не на начальных этапах (не на первом курсе), поскольку необходимо время для накопления необходимых языковых знаний и коммуникативных умений. Целесообразным является изучение дисциплин на иностранном языке в малых группах, что позволяет придерживаться оптимального темпа обучения и максимально учесть способности каждого студента. По возможности преподавание должно осуществляться носителем языка. В ином случае необходимо строго придерживаться изучаемого иностранного языка, искусственно создавая иноязычную среду. В противном случае студенты пытаются изъясняться по-русски. Полезным представляется применение различных аудиовизуальных средств обучения, позволяющих студентам воспринимать информацию не только на слух, но и зрительно. При оценивании на первый план выходят знания по основной дисциплине. Однако коррекция разного рода ошибок (лексических, грамматических и пр.) совершенно необходима не только в рамках изучения иностранного языка, но и во избежание недопониманий, искажающих факты.

Дальнейшее изучение особенностей такого перспективного направления современного образования как преподавание профессиональных дисциплин на иностранном языке, позволит активнее интегрировать его в образовательный процесс в рамках языковых и лингвистических специальностей.

Список литературы

1. Быкова, Н. Обучение в Вузе на английском : за и против [Электронный ресурс] / Н. Быкова. 2012. – URL: http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=221&d_no=47139#.VsoTH_mLTIV. – (15.03.16)
2. Поисеева, Н. В. Обучение чтению текстов по специальности на занятиях по иностранному языку в неязыковом вузе [Текст] / Н. В. Поисеева. // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2011. – №20. – С. 378–383.
3. Сахарова Н. С. Развитие академической мобильности студентов университета в контексте иноязычной компетенции [Электронный ресурс] / Н. С. Сахарова // Вестник ОГУ. – 2011. – №2 (121). – С. 318–321. – URL : <http://cyberleninka.ru/article/n/razvitiye-akademicheskoy-mobilnosti-studentov-universiteta-v-kontekste-inoyazychnoy-kompetentsii>. – (15.03.16)

© **О. С. Казаковцева**

*Филологический факультет, аспирант 1 года обучения
Научный руководитель: Т. А. Бабакова, д. пед. н., проф.*

Технология позиционного обучения как средство активизации познавательной деятельности студентов педагогического колледжа на занятиях по литературе

Аннотация. В работе обосновывается возможность использования технологии позиционного обучения (Н. Е. Веракса) в обучении литературе студентов педагогического колледжа. Представлен вариант опытного занятия на тему «Теория Родиона Раскольникова» и анализ его результативности.

Ключевые слова: педагогическая технология, позиционное обучение, активизация познавательной деятельности студентов, литература.

В практике преподавания предметов гуманитарного цикла важное место занимают тексты. Работа с ними является неотъемлемой частью учебного процесса, особенно на занятиях по литературе.

Но сегодня мы наблюдаем довольно сложную ситуацию, когда чтение утрачивает свой исключительный статус в качестве интеллектуального занятия, а книга лишается своей позиции как источника знаний, мудрости и творческих идей.

Поэтому в практике преподавания литературы необходимо искать новые пути изложения материала, применять нестандартные методы, использовать активные и интерактивные педагогические технологии. Тем более что применение последних обязывает Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования [1].

Целью данной статьи является обоснование целесообразности и возможности использования технологии позиционного обучения на уроках литературы в педагогическом колледже.

Для достижения поставленной цели нам было необходимо решить ряд задач:

- 1) на основе теоретического анализа литературы обосновать применимость технологии позиционного обучения на занятии по литературе;
- 2) выявить особенности технологии применительно к занятию по литературе;
- 3) разработать сценарий позиционного занятия;
- 4) апробировать технологию позиционного обучения на занятии по литературе;
- 5) оценить результативность проведенного занятия.

В работе мы применяли следующие методы: анализ литературных источников и источников из сети Интернет; анализ понятийно-терминологической системы; проектирование и оценка результативности.

Способы активного и интерактивного обучения отличаются от традиционных тем, что студент является не пассивным слушателем, а вовлекается в учебный процесс, становится его субъектом, внося свой индивидуальный вклад в решение поставленной задачи с помощью активного обмена знаниями, идеями и способами деятельности [3].

В свою очередь, между собой данные способы разнятся тем, что интерактивные «ориентированы на более широкое взаимодействие обучающихся не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности студентов в процессе обучения» [2: с. 3].

Рассматриваемая нами технология позиционного обучения относится к интерактивным способам проведения занятия.

Автором технологии позиционного обучения, возникшей в начале 1990-х гг., является доктор психологических наук, профессор Николай Евгеньевич Веракса.

Анализируя образовательный процесс, Н. Е. Веракса обратил внимание на то, что в традиционном образовании преподаватель является носителем определённой информации, которую он передает студентам посредством аудиторных занятий, а студенты, в свою очередь, воспринимают эту информацию, слушая лекции или читая рекомендованную литературу. При ответе на вопросы студента волнует то, насколько полно он воспроизвёл ему данный материал, насколько точно он пересказал слова учителя.

Исходя из этого, Н. Е. Веракса сделал выводы о неэффективности обучения, где преподаватель и студент действуют как две «информационные системы, формально и несубъектно». В поисках средств решения данной проблемы и была создана технология позиционного обучения [1: с. 122].

Суть технологии состоит в том, что студенты знакомятся с содержанием определённого текста. Далее обучающиеся по своему желанию разделяются на группы, представляющие каждая одну позицию: «Тезис», «Понятие», «Схема», «Критик», «Апологет», «Символ», «Поэты», «Театр», «Рефлексия», «Эксперт», «Вопрос», «Практика», «Диалектик»

(количество позиций определяется сложностью изучаемого текста и уровнем подготовки студентов), с точки зрения которой они и будут демонстрировать содержание изученного текста.

Среди этапов проведения занятия с использованием технологии позиционного обучения, можно выделить следующие:

1. Информационный (студент воспринимает информацию).
2. Смысловой (студент выбирает позицию, анализирует информацию с точки зрения данной позиции и разрабатывает способы и формы представления материала).
3. Демонстрационно-дискуссионный (студент представляет получившийся продукт аудитории).

Апробацию данной технологии мы произвели на занятии по дисциплине «Литература» со студентами 1 курса Петрозаводского педагогического колледжа, обучающихся по специальности «Изобразительное искусство и черчение» по теме «Теория Раскольникова» (по роману Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание»).

Стоит отметить, что творчество Ф. М. Достоевского не отличается лёгкостью понимания, а требует серьёзного и вдумчивого аналитического чтения. Роман «Преступление и наказание», предложенный Примерной программой для обязательного изучения, относится к типу философского романа, где студентам на занятиях по литературе необходимо понять причины убийства старухи-процентщицы Родионом Раскольниковым.

Учащиеся, как правило, называют причиной убийства бедность Раскольникова, его нужду в деньгах. Но, если вспомнить содержание произведения, Раскольников не воспользовался ни копейкой украденных им денег, спрятав их под камень. Тогда возникает резонный вопрос: а только ли деньги были поводом для совершения преступления? Только ли бедность вынудила главного героя пойти на совершение этого деяния?

Попытаться найти правильный ответ на поставленные вопросы мы и решили на занятии по литературе, используя технологию позиционного обучения.

Выбор позиций студентами был свободный. Единственное правило касалось количества участников в группе: не более трёх-четырёх человек. Преподавателем заранее были заготовлены листы с указанием каждой позиции и после ознакомления с предложенным списком, учащиеся вписывали свои фамилии в выбранную ими группу.

Для каждой позиции были разработаны следующие задания.

«Рисунок» — изобразите в виде рисунка содержание данного отрывка или его основную идею.

«Поэт» — представьте содержание текста или процесс работы с ним в виде стихотворного текста.

«Ребус/ кроссворд» — составьте кроссворд или ребус по содержанию данного текста или по его основным понятиям.

«Вопросы» — сформулируйте вопросы по содержанию данного текста.

«Схема» — представьте содержание данного отрывка в виде схемы, отображая отношения между понятиями и идеями текста.

«Критик» — выделите из текста несколько положений и выскажите возражения к ним.

«Апологет» — выделите из текста несколько положений и приведите доказательства, обоснования в их защиту.

«Эксперт» — оцените деятельность всех участников, отметьте положительные и отрицательные стороны работы каждой группы и всего занятия.

«Понятие» — определите и выпишите основные понятия данного текста и дайте им определения.

На следующем занятии, имея возможность подготовить материал дома, студенты представляли получившиеся работы, группа «экспертов» их оценивала.

Отметим, что демонстрационно-дискуссионный этап явился самым ярким: выступление каждой группы было оригинальным, непохожим друг на друга, что явилось следствием различия занимаемых позиций.

Лучшими, по оценкам самих учащихся, получились выступления группы позиций «Поэты» и «Рисунок» ввиду их творческого подхода (хотя, несомненно, творческие способности проявили практически все студенты).

Проведённое нами опытное занятие, в ходе которого учащиеся должны былиделиться на определённые позиции и с этих позиционных ролей проанализировать и понять суть совершения убийства героя романа «Преступление и наказание» показало, что, во-первых, все студенты явились активными участниками учебного процесса, где каждый вносил свою лепту в поддержку и защиту своей позиции, во-вторых, студенты, общаясь как внутри, так и вне своей группы, развивали навыки общения, особенно это было важно для так называемых «тихонь» и «молчунов», в-третьих, учащиеся находили применение своих творческих способностей в, казалось бы, обыденном учебном материале, в-четвертых, как показали результаты проверочной работы, всеми студентами группы был усвоен учебный материал (причиной преступления Родиона Раскольникова является следование его идеи о «сверхчеловеке») и, в-пятых, по оценкам самих учащихся, занятие было интересным, необычным, «позволяющим взглянуть на привычный предмет с другой стороны».

На примере опытного занятия по литературе с применением технологии позиционного обучения было продемонстрировано расширение спектра образовательных возможностей, показывая, насколько может преподаватель, используя интерактивные методы обучения, преобразить обычный урок в увлекательное и плодотворное занятие.

Таким образом, в работе теоретически обоснована и практически доказана возможность реализации варианта технологии позиционного обучения на занятиях по литературе, показаны позитивные результаты ее использования в плане активизации познавательной деятельности студентов педколледжа.

Список литературы

1. Веракса Н. Е. Модель позиционного обучения [Текст] / Н. Е. Веракса // Вопросы психологии. – 1994. – №3. – С. 122–128.
2. Дзуличанская Н. Н. Интерактивные методы обучения как средство формирования ключевых компетенций [Текст] / Н. Н. Дзуличанская // Наука и образование. – 2011. – № 4. – С. 1–10.
3. Привалова Г. Ф. Активные и интерактивные методы обучения как фактор совершенствования учебно-познавательного процесса в вузе / Г. Ф. Привалова // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 3. – [Электронная статья] – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=13161>. – Яз. рус. – (17.02.2016).
4. Федеральный государственный стандарт среднего специального образования по специальности 050139 «Изобразительное искусство и черчение». – [Электронный ресурс]. – URL: http://www.firo.ru/wp-content/uploads/2013/10/54.02.06_050139.pdf. – Яз. рус. – (23.01.2016)

СЕКЦИЯ «ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – АСПИРАНТЫ II»

© **Е. В. Акимова**

*Эколого-биологический факультет, аспирант 1 года обучения
Научный руководитель: Т. А. Бабакова, д. пед. н., проф.*

Сравнительный анализ педагогических технологий «Шесть шляп мышления» и «Позиционное обучение»

Аннотация. В работе представлены результаты сравнительного анализа педагогических технологий «Шесть шляп мышления» Эдварда де Боно и «Позиционное обучение» Н. Е. Вераксы, как вариантов нетрадиционных способов самостоятельной работы студентов в высшей школе. Исследованию подвергнуты теоретические основы названных технологий, результаты их самоопробации в работе с одним и тем же текстом.

Ключевые слова: самостоятельная работа студентов, активное обучение, педагогическая технология.

В Федеральных государственных образовательных стандартах целевые установки сформулированы в форме компетенций. Компетентностный подход в высшем образовании предполагает становление готовности личности самостоятельно решать учебные и профессиональные задачи [1; 6]. Роль самостоятельной работы заключается в развитии и становлении личности будущих специалистов, способных действовать в меняющихся условиях, принимать решения, а так же в развитии способностей к самореализации [2; 11–12]. Необходим системный и непрерывный характер самостоятельной работы, чтобы происходило улучшение качества обучения, в частности, углубление знаний и развитие познавательных способностей студентов. Однако в организации самостоятельной работы в университете продолжают доминировать ее традиционные виды. Чаще всего задания для самостоятельной работы предполагают репродуктивную деятельность, не связанную с созданием новых продуктов, критическим анализом и перекодированием информации.

Особое место в подготовке студенческой молодежи занимает обеспечение становления познавательной и информационной компетентности выпускника независимо от направления образовательной программы.

Компетентность информационная рассматривается как способность и умение самостоятельно искать, анализировать, отбирать, обрабатывать и передавать необходимую информацию при помощи устных и письменных коммуникативных информационных технологий. Образовательные веяния настоящего и будущего диктуют в первую очередь уделять внимание обучению самостоятельной работе студентов с текстовой информацией, так как текущие знания, которые студенты сегодня усваивают с помощью лекций преподавателя или черпают из сети Интернет, могут безнадежно устаревать и терять актуальность в условиях ускорения общественного развития и накопления социального опыта.

Среди составляющих информационной компетенции наиболее важными в современных условиях являются способности и умения критически оценивать информацию, составлять собственное мнение о ней, перерабатывать и перекодировать информацию. Для решения данных задач целесообразно использовать технологии активного обучения. Эффективность применения тех или иных активных и интерактивных технологий зависит от понимания возможностей и ограничений каждой из них.

Настоящее исследование выполнено на основе работы с текстом научной статьи К. Д. Ушинского «О пользе педагогической литературы» [5] посредством двух педагогических технологий, а именно: «Шесть шляп мышления» [3] и «Позиционное обучение» [4].

Цель работы – сравнительный анализ теоретических основ и практики применения технологий «Шесть шляп мышления» и «Позиционное обучение» для организации самостоятельной деятельности студентов. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

1. Выявить особенности технологий «Шесть шляп мышления» и «Позиционное обучение», обосновать их актуальность для организации продуктивной самостоятельной работы студентов;
2. Выявить сходство и различие между технологиями «Шесть шляп мышления» и «Позиционное обучение»;
3. Апробировать возможность использования технологий для организации самостоятельной работы студентов с научным текстом (на материале статьи Ушинского К. Д. «О пользе педагогической литературы»);
4. Выяснить достоинства и ограничения в использовании технологий «Шесть шляп мышления» и «Позиционное обучение».

В ходе выполнения работы был проведен анализ литературных источников, анализ Интернет-источников, сравнительный анализ, рефлексивный анализ (анализ собственной самостоятельной деятельности в рамках реализации названных технологий).

Педагогическая (образовательная) технология – обоснованная в рамках определенной педагогической концепции модель совместной деятельности субъектов педагогического процесса, характеризующаяся чёткими целевыми установками, алгоритмом (последовательностью) действий, специфическими средствами, контролируемостью, воспроизводимостью в сходных условиях [1; 9].

При сопоставлении выбранных педагогических технологий сравнительному анализу подвергнуты их теоретические основы, а также практический опыт реализации технологий на материале одного и того же текста.

Педагогические технологии классифицируются по разным основаниям: репродуктивные и продуктивные (активные и интерактивные), традиционные и инновационные, алгоритмические и стохастические. Исследуемые технологии относятся к инновационным для ПетрГУ, продуктивным, стохастическим (то есть с вероятностным результатом).

Сравнительный анализ теоретических особенностей двух технологий проведен по следующим основаниям: целевые установки, соотношение репродуктивной и творческой деятельности, количество и особенности позиций.

Выявлены следующие сходные черты: обе технологии являются вариантами психологической ролевой игры, которая направлена на создание положительной мотивации обучения, развитие творческого мышления, способствует снятию негативного восприятия изучаемого предмета, развитию способностей к преодолению трудностей в выражении мыслей и анализе любой информации. При работе с данными моделями обучения (как при групповой, так и индивидуальной) обязательно наличие организатора и руководителя процесса, в котором неизбежно объектная позиция студента изменится на субъектную. Такой подход в обучении является способом создания яркой и плодотворной дискуссии, которая привлечет к обсуждению даже стеснительных студентов (так как выражать мнение нужно от имени позиции, а не от себя).

Далее остановимся на некоторых важных, с нашей точки зрения, отличиях. Технология де Боно основывается на концепции латерального мышления, т. е. на развитии такого мышления, которое позволяет человеку концентрироваться на одном деле в определенный момент [3]. При этом в технологии используется один метафорический образ – шляпа конкретного цвета. Де Боно выделяет пять независимых позиций: факты (белая шляпа), эмоции (красная шляпа), критика (чёрная шляпа), позитивный аспект (жёлтая шляпа) и креативность (зелёная шляпа). Возвышается над этими режимами мышления позиция «рефлексия» (синяя шляпа), которая отвечает за формулировку выводов и оценку собственной деятельности в каждой из составляющих работы с информацией.

Н. Е. Веракса положил в основу своей технологии три уровня механизма познания: нормативный (формально-логическое мышление, принятие норм), диалектический (преобразование объекта в заданном направлении), символический (ассоциативное мышление, самовыражение) [4; 123]. Нормативный уровень представлен позициями «тезис», «понятие», «аннотация», «схема»; диалектический может быть выражен посредством

режимов «критик» и «апологет»; символический механизм познания определяется позициями «символ», «ассоциация», «поэт», «театр». Отдельной группой позиций стоит режим «рефлексия».

Особое внимание в обеих технологиях уделяется творчеству и позиции «рефлексия». Проанализировать текстовую информацию с творческой, прогрессивной точки зрения в рамках модели де Боно можно только с одной позиции – зелёной шляпы. В технологии «Позиционное обучение» креативности уделяется большее внимание: находясь в этой «области» своего мышления, можно найти ассоциации, предложить символы, подготовить театральную постановку или сочинить стихотворение. Таким образом, работа с последней технологией предоставляет большой простор для творческой деятельности студентов.

Позиция «рефлексия» примечательна тем, что в данном случае необходимо отразить именно своё личное отношение к информации, не скрываясь за каким-либо образом. Поэтому, этот режим стоит отдельно в обеих рассматриваемых технологиях. Но стоит заметить, что в модели «Позиционное обучение», рефлексивный анализ может быть дополнен такими позициями, как «вопросы к тексту» и «экспертная оценка» работы всей группы студентов.

Таким образом, в отличие от технологии «Шесть шляп мышления», модель Н. Е. Вераксы значительно усложнена числом позиций.

В ходе исследования опытная работа была осуществлена как самоапробация всех позиций по сравниваемым технологиям. Рефлексивный анализ практической части исследования показал следующее:

- практически все позиции выполнимы;
- позиции могут вызывать разную степень интереса к познанию (для автора больший интерес представляли творческие позиции);
- выполнение всех позиций, особенно в технологии позиционного обучения, требует значительных затрат сил и времени (работа в технологии «Шесть шляп мышления» заняла около 10 часов, работа в технологии «Позиционное обучение» – 15 часов);
- наибольшие затруднения вызвали рефлексивные позиции, что, как можно предположить, связано не только с их сложностью, но и с недостаточным использованием рефлексивного анализа в образовательном процессе.

Таким образом, рассмотренные педагогические технологии «Шесть шляп мышления» Эдварда де Боно и «Позиционное обучение» Н. Е. Вераксы могут быть использованы, как варианты нетрадиционной организации процесса обучения студентов с целью развития познавательных способностей и интересов последних. Обе технологии основаны на анализе текстовой информации с разных точек зрения: фактической, эмоциональной и творческой, но при этом используют разные инструменты. Данные технологии можно применять для развития навыков критического мышления, реализации субъектной позиции студента.

Список литературы

1. *Бабакова, Т. А.* Педагогические технологии в высшей школе [Текст] : учеб. пособие / Т. А. Бабакова, В. В. Горятнина, В. Н. Кремнева. – Петрозаводск : Издательство ПетрГУ, 2010. – 176 с.
2. *Бабакова, Т. А.* Самостоятельная работа студентов по педагогике в университете [Текст]: учеб. пособие для студентов, аспирантов и преподавателей. – Петрозаводск : Издательство ПетрГУ, 2013. – 180 с.
3. *Боно де, Эдвард.* Шесть шляп мышления [Текст] / Э. де Боно ; пер. с англ. – Минск : Попурри, 2006. – 206 с.
4. *Веракса, Н. Е.* Модель позиционного обучения студентов [Текст] / Н. Е. Веракса // Вопросы психологии. – 1994.– № 3.– С. 122– 129.

5. Ушинский, К. Д. О пользе педагогической литературы [Текст] / К. Д. Ушинский // Хрестоматия по истории школы и педагогики в России : учеб. пособие для студ. пед. ин-тов / сост. и авт. вод. очерков С. Ф. Егоров. – 2-е изд., перераб. – Москва : Просвещение, 1986. – 432 с.

© **К. М. Никерова**

*КарНЦ РАН, аспирант 2 года обучения Институт леса
Научный руководитель: Т. А. Бабакова, д. пед. н., проф.*

Модульное обучение как средство реализации интеграции науки и образования (на материале разработки модуля «Современные методы исследования в физиологии и биохимии растений»)

Аннотация. В статье рассматривается вопрос интеграции науки и образования. Предлагается один из путей решения проблемы: проектирование и реализация образовательных модулей на базе научных организаций. Представлены результаты разработки и практической апробации в лаборатории КарНЦ РАН образовательного модуля «Современные методы исследования в физиологии и биохимии растений» для студентов бакалавриата направления «Биология» эколого-биологического факультета ПетрГУ.

Ключевые слова: интеграция науки и образования, модуль, ФГОС, физиология и биохимия растений, бакалавриат, компетенции.

Проблема интеграции образования и науки не является новой. Решением этого вопроса занимаются во многих странах мира. В последние годы организуется большое количество различных форумов и конференций, где обсуждаются возможные пути решения вопроса. Ученые приходят к общему мнению, что интеграция, безусловно, необходима, так как улучшается качество научных исследований, повышается уровень кадров в науке и образовании, происходит приток молодых заинтересованных специалистов в разные области науки, которые, что немаловажно, заинтересованы и в научной, и в преподавательской деятельности [1]. Однако не так просто осуществить интеграцию, так как наука и образование часто достаточно разобщены, имеют специфические традиции и устои, и взаимопроникновение этих сфер друг в друга является сложным процессом.

Выделяют две линии интеграции: «от образования к науке» и «от науки к образованию» [4; с. 46–47]. Так, известно, что преподаватели вузов преимущественно занимаются преподавательской деятельностью, напротив, научные сотрудники занимаются преподаванием не так часто, хотя, конечно, их опыт был бы полезен для учащейся молодежи. Студенты узнали бы на практике, как можно применять получаемые в вузе знания в научной работе, что подогревало бы интерес к изучаемым предметам. К счастью, многие ученые сотрудничают с вузами, проводят лекции и семинары, тем самым, распространяя результаты своих исследований в образовательное сообщество вузов.

В последнее время преподаватели и ученые сходятся во мнении, что неплохо было бы создавать некие центры «коллективного пользования», на базе которых можно было бы проводить интеграцию науки и образования, это облегчило бы организацию научной деятельности преподавателей вузов и преподавательской деятельности научных сотрудников [2; с. 74]. Также на базе центров студенты получали бы практические навыки, что повышало бы заинтересованность в выбранном направлении обучения. Увлеченные наукой студенты могли бы быть привлечены к проводимым исследованиям и в дальнейшем стать хорошими специалистами или даже пополнить ряды научных кадров.

В ходе поиска средств интеграции науки и образования в процессе исследования было выдвинуто предположение о целесообразности использования образовательных модулей по

конкретным проблемам научных исследований для реализации их на базе научных учреждений.

Для проверки выдвинутого предположения в качестве цели работы мы определили следующую: Обосновать целесообразность, разработать и апробировать в аналитической лаборатории Института леса Карельского научного центра РАН образовательный модуль «Современные методы исследования в физиологии и биохимии растений» в рамках большого практикума по физиологии растений для студентов 3 и 4 курсов эколого-биологического факультета ПетрГУ.

Для достижения цели был сформулирован ряд задач:

- 1) обосновать целесообразность использования образовательных модулей для реализации интеграции науки и образования;
- 2) охарактеризовать основные теоретические особенности модульного обучения;
- 3) разработать практикум для студентов эколого-биологического факультета Петрозаводского государственного университета в виде образовательного модуля «Современные методы исследования в физиологии и биохимии растений»;
- 4) апробировать разработанный модуль;
- 5) оценить эффективность использования модуля для усвоения дисциплины студентами.

Для работы использовались следующие методы: анализ литературных источников; анализ понятийно-терминологической системы; беседа с сотрудниками, имеющими опыт подобной деятельности, беседа со студентами; наблюдение за проведением практикумов, наблюдение за работой студентов; самонаблюдение; опытная работа по организации практикума; метод проектирования модульной программы; метод конструирования занятий; рефлексивный анализ по оценке результатов разработанной технологии.

Почему мы выбрали именно модульное обучение? Ответ прост. Это одна из самых удобных форм для быстрого и качественного усвоения сложного материала. Она позволяет обеспечить индивидуальный темп обучения, учет возможностей, склонностей и потребностей студента, способствует развитию навыков самостоятельной работы с разными источниками информации, самостоятельному освоению материала и, следовательно, приобретению качественных знаний и умений [3; с. 109]. Каждый студент работает в своем темпе, имеет возможность консультироваться с преподавателем, получая при этом необходимые указания и рекомендации.

Разрабатываемый модуль помогает обеспечить усвоение студентами дисциплины физиология и биохимия растений, углубленное изучение которой проводится для студентов специализации «Ботаника и физиология растений» по направлению подготовки 020400 биология (квалификация (степень) «бакалавр»). Дисциплина входит в базовую (общепрофессиональную) часть, а также дублируется в виде различных спецкурсов уже в вариативной части, определяемой ВУЗом.

Модуль отвечает требованиям, предъявляемым федеральным государственным образовательным стандартом по соответствующему направлению подготовки [5]. Для решения многих перечисленных во ФГОС задач и развития профессиональных компетенций необходимы хорошая практическая подкованность, умение планировать и осуществлять опыты, использовать оборудование и интерпретировать полученные результаты.

Занятия проводятся на базе Аналитической лаборатории Института леса Карельского научного центра РАН, где имеется необходимая приборная база для выполнения различных лабораторных работ по изучаемым темам, разработаны и адаптированы методики для проведения анализов. Кроме того, сотрудники научного центра, которые проводят занятия, могут хорошо осветить изучаемые вопросы с практической точки зрения, привести примеры из своего опыта, дать ценные рекомендации. Студенты, таким образом, приблизятся к реальной атмосфере работы, поймут, как они смогут применить полученные в университете знания на практике.

Выбор тем обусловлен необходимостью практического усвоения определения тех показателей, которые лежат в основе изучаемых фундаментальных процессов, описывающих

физиологическое состояние растений. Также изучаются частные прикладные методики, которые имеют значение для развития практических навыков студентов в области лабораторного физико-химического анализа, что может пригодиться в будущей профессии.

Темы представляют собой отдельные модули, объединенные в общую модульную программу, части которой одинаковы по своей структуре.

Каждый модуль в составе модульной программы разделен на 3 части: теоретическая, методическая и рефлексивная. Теоретическая часть – это обзор соответствующей темы, так например, при определении пигментов – это фотосинтез, при определении сахаров – это углеводы, при определении металлов или ионов – это минеральное питание и т. д. Далее студенты осваивают метод и определяют изучаемые вещества или элементы в объектах согласно методикам, в которых указаны сущность метода, приборы, реактивы, ход определения и способы математической обработки полученных данных. Методическая часть – это выполнение практической работы по определению веществ или элементов с использованием лабораторного оборудования и реактивов. После инструктажа преподавателя студенты сами подготавливают необходимые реактивы, собирают посуду, настраивают приборы. После выполнения практических действий они делают математические расчеты. Рефлексивная часть – это оценка работы. В каждом модуле – это интерпретация своих данных с их вовлечением в описание физиологических явлений, происходящих в изучаемых объектах. Если студент на конечном этапе может связать свои практические данные с теоретической основой, то работа выполнена хорошо. Преподаватель ставит промежуточный зачет за каждое занятие при наличии вывода о происходящих процессах, которые отражены характеристиками, полученными студентом в ходе лабораторной работы, математически обработанные и интерпретированные.

Студенты 3 курса изучают различные методы на разных объектах. Зачет проходит по разработанным билетам, включающим теоретические и практические вопросы. На изучение каждой темы отводится по 4 часа. Итого 9 занятий составляют 36 часов.

Для студентов 4 курса выполняют задание по изучению растительного объекта (например, пшеницы), используя уже изученные и отработанные на 3 курсе методы. Каждому студенту дается по контрольному и опытному растению (с каким-либо воздействием, например, нитратов, тяжелых металлов и т. д.) и предлагается по набору определяемых показателей оценить физиологическое воздействие фактора на растение. Зачет проходит в виде конференции, где студенты в виде презентации представляют результаты своего исследования. Модуль также рассчитан на 36 часов.

При апробации модуля была отмечена повышенная заинтересованность у студентов. Они чувствуют ответственность за получаемый результат, так как видят применимость проводимых ими исследований на практике, понимают важность правильно и грамотно сделанного лабораторного исследования для получения качественного результата.

Таким образом, в ходе работы мы доказали использование образовательных модулей как варианта осуществления интеграции науки и образования. Разработанный модуль помогает устранить противоречие между недостаточной связью изучаемых теоретических основ физиологии и биохимии растений и пониманием практических методов. Более того, использование ресурсного потенциала лабораторий научного центра полезно для углубления знаний и подготовки специалистов хорошего уровня по направлению биология.

Список литературы

1. Интеграция науки и образования как необходимое условие инновационного развития экономики России: аналитический сборник по материалам «круглого стола», проведенного в рамках девятого Петербургского международного экономического форума 2005 года. – Москва, 2005. – 79 с.
2. Егорова, Ю. А. Проблема интеграции науки и образования [Текст] / Ю. А. Егорова // Современные наукоемкие технологии. – 2008. – № 1. – С. 74–75.

3. Ермолаева, Е. И. Особенности реализации модульного обучения в системе высшего образования [Текст] / Е. И. Ермолаева // В мире научных открытий. – 2010. – № 4–5. – С. 109–110.
4. Мержанов, А. Г. К вопросу об интеграции образования и науки [Текст] / А. Г. Мержанов, И. И. Брагинский // Машиностроитель. – 2005. – № 6. – С. 46–52.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 020400 биология (квалификация (степень) «бакалавр»). – [Электронный ресурс]. – URL: <https://petsu.ru/docs/counter/1618>. – (Дата обращения: 25.03.2016).

СЕКЦИЯ «ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - МАГИСТРЫ»

© **А. А. Богданова**

*Эколого-биологический факультет, магистр, 1 курс
Научный руководитель: Т. А. Бабакова, д. пед. н., проф.*

Составление комплекта программированных заданий как вид самостоятельной работы студентов по дисциплине «Зоогеография»

Аннотация. В статье рассматривается проблема использования такого вида самостоятельной работы студентов, как составление программированных заданий. Представлен комплекс программированных заданий, позволяющий не только контролировать знания студентов, но и совершенствовать их логические умения. Охарактеризованы этапы работы по разработке комплекса программированных заданий, представлены её результаты на примере темы «Районирование материковой фауны эфиопской области» по дисциплине «Зоогеография».

Ключевые слова: зоогеография, компетентностный подход; контроль результатов обучения, программированные задания; самостоятельная работа студентов.

При изучении ряда биологических дисциплин студентам необходимо осваивать значительные объёмы информации, научиться выделять наиболее значимые её составляющие. Зоогеография располагает обширным фактическим материалом, который необходимо усвоить и выучить к экзамену, что сделать за один «подход» очень сложно. Можно предположить, что такой вид самостоятельной работы студентов, как разработка комплекса программированных заданий по темам курса позволит качественно усвоить основные знания. Кроме того, разработанные задания в последующем могут быть использованы преподавателем для мониторинга результатов обучения.

Цель работы – обоснование целесообразности использования разработки комплекта программированных заданий как вида самостоятельной работы студентов по дисциплине «Зоогеография».

Исходя из цели, сформулированы следующие **задачи**:

1. На основе анализа литературы обосновать значение использования программированных заданий для мониторинга качества знаний по дисциплине «Зоогеография»;
2. Выявить виды программированных заданий и выяснить их обучающие возможности;
3. Разработать комплект программированных заданий по теме «Районирование материковой фауны эфиопской области»;

4. Оценить эффективность самостоятельной работы по составлению комплекта заданий.

Для решения задач использованы следующие методы: анализ литературных источников, проектирование, самопроверка, рефлексивный анализ.

В настоящее время образование идет по пути компетентностного подхода, требующего освоения студентами профессиональных знаний и общих способов оперирования ими, которые в современных условиях рассматриваются как средство для решения учебных и профессиональных задач. Поэтому при изучении любой дисциплины важно выделить основные знания и обеспечить их качественное освоение обучающимися. В решении данной задачи существенную роль играет самостоятельная работа студентов по дисциплине.

Самостоятельная работа студентов – это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия [2]. Самостоятельная работа студентов способствует самообразованию и саморазвитию, делая личность всесторонне развитой [5]. Самостоятельную работу студентов нужно организовать должным образом, чтобы она способствовала углублению и расширению знаний, становлению познавательного интереса, овладению приёмами самообразовательной деятельности, учебными, профессиональными и исследовательскими умениями, развитию познавательных способностей [1]. Организация самостоятельной работы студентов по освоению знаний по дисциплине должна быть перманентной, а значит, в современных условиях должна быть обеспечена средствами мониторинга её результативности. Одним из таких средств контроля результатов обучения являются программированные задания.

Программированные задания – учебные задания, в содержание которых включены возможные варианты ответов (правильные и неправильные), из которых обучающийся должен выбрать правильный. Программированные задания традиционной формы (выбор правильного ответа из нескольких предложенных) имеют ряд недостатков: ответ можно дать «наугад», можно выбрать и запомнить неправильный ответ, выбор ответа связан с работой памяти, задания не ориентированы на развитие мышления. Однако кроме традиционных известны и другие виды программированных заданий.

В работе использованы виды программированных заданий, собранные Т. А. Бабаковой [3]: «один из четырёх (пяти)», «два из пяти и более», «вставь пропущенное слово», «вставь пропущенные слова», «найди соответствие», «ответь на вопросы», «оцени суждение», «подчеркни правильные ответы», «распредели на группы», «заполни таблицу» и др.

Названные виды учебных программированных заданий в комплексе позволяют совершенствовать не только знания, но и ряд логических умений студентов (выделение существенного, анализ, сравнение, классификация, доказательство, систематизация) в процессе контроля качества их освоения.

Для выполнения самостоятельной работы по разработке комплекта программированных заданий предложена и реализована следующая последовательность действий:

1. Выбор темы;
2. Анализ содержания темы: выделение основных понятий, характерных видов животных, факторов, определяющих специфику животного мира, особенностей климатических условий и местообитаний;
3. Распределение отобранного основного содержания темы между видами заданий так, чтобы обеспечить максимальный охват основного содержания;
4. Конструирование заданий;
5. Апробация на практике.

В процессе работы была выбрана тема («Районирование материковой фауны эфиопской области») и обеспечено конструирование комплекта программированных заданий всех названных выше видов. Примеры нескольких видов заданий приведены далее.

«Один из четырех»

1. Из предложенных ответов выберите только один, который считаете наиболее правильным. Ответ запишите цифрами и буквами (например: 1а).

Какой род антилоп НЕ обитает в Эфиопской области?

- а) Топи
- б) Гну
- в) Куду
- г) Гарна

«Вставь пропущенное слово»

2. Вставьте пропущенное слово (словосочетание) в каждом задании, исходя из содержания предложения. Ответ запишите цифрами и словами (словосочетаниями).

_____ – это самые мелкие из копытных животных; самцы не имеют рогов, но обладают развитыми верхними клыками. Обитают в дождливых лесах, активны ночью и питаются различной растительностью и мелкими водными животными.

«Подчеркни правильные ответы»

3. Выберите из предложенного перечня представителей непарнокопытных, которые характерны для эфиопской области, запишите (подчеркните) правильные ответы.

Из непарнокопытных в Эфиопской области обитают африканские черный и белый носороги, яванский носорог; зебры нескольких видов: квагга – горная, бурчеллова и Грэви; сомалийский осёл; тарпан; лошадь Пржевальского; равнинный тапир, чепрачный или малайский, тапир.

«Оцени суждения»

4. Решите, какие из предложенных ниже суждений (утверждений) являются правильными, а какие неправильными (неточными). Ответы запишите цифрами и знаками (1+ или 1–).

Суждения:

1. Большая часть Эфиопской области находится в пределах тропической зоны и по характеру поверхности представляет собой гигантское плоскогорье, значительно поднимающееся над уровнем моря.
2. Значительная часть области занята саваннами различного типа – от засушливых до сухолюбивых.
3. Переходная фауна Африки сформировалась в основном из обитателей тропических лесов.
4. Ни на одном континенте, кроме Южной Америки, тропический дождевой лес не занимает такие пространства, как в Африке.
5. Фауна Эфиопской области представляет собой сочетание обитателей не только саванн, тропических джунглей, но и пустынь.
6. Отряд трубкозубые представлен единственным видом – африканским трубкозубом, который питается термитами и муравьями.
7. Даманы, или жиряки, внешне напоминают средних по размеру грызунов и официально относятся к хоботным.
8. Степной ящер – это типичное ночное животное, населяющее пустыни южной и восточной Африки.

«Распредели на группы»

Распределите птиц по группам. Ответ запишите буквами и цифрами.

Группы птиц:

1. Эндемики;
2. Космополиты

Названия птиц:

- а) Птица-секретарь;
- б) Кукушка;
- в) Турако;
- г) Китоглав;
- д) Дождевой аист;
- е) Утка шилохвость;
- ж) Птица-носорог

Реализация и анализ результатов проведённой работы позволяют сделать такие выводы:

- разработка комплекса программированных заданий должна базироваться на предварительном анализе содержания темы, выделении основных положений;
- в комплекс программированных заданий по данной дисциплине целесообразно включать разные их виды;
- отсроченная самопроверка знаний с использованием разработанного комплекса показала, что выполнение самостоятельной работы по составлению программированных заданий способствует хорошему усвоению знаний по теме.

Список литературы

1. Апиш, Ф. Н. Самостоятельная работа как способ развития мотивации и самоорганизации учебной деятельности студента [Текст] / Ф. Н. Апиш // Культурная жизнь Юга России. – Т.1. – №2 (27). – 2008. – С. 45–48.
2. Бабакова, Т. А. Самостоятельная работа студентов по педагогике в университете : учебное пособие для студентов, аспирантов и преподавателей [Текст] / Т. А. Бабакова. – Петрозаводск : Издательство ПетрГУ, 2013. – 180 с.
3. Бабакова, Т. А. Методика обучения биологии : учеб. пособие для студентов эколого-биологического факультета [Текст] / Т. А. Бабакова. – Петрозаводск : Издательство ПетрГУ, 2014. – 110 с.
4. Ивантер, Э. В. Основы зоогеографии : учебник [Текст] / Э. В. Ивантер. – Петрозаводск : Издательство ПетрГУ, 2012. – 500 с.
5. Кучерова, Т. В. Самостоятельная работа студента как один из компонентов образовательного процесса [Текст] / Т. В. Кучерова // – «Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий». – 2012. – С. 64–66.

© Э. А. *Джиошвили*

*Институт истории, политических и социальных наук, магистр, I курс
Научный руководитель: Н. В. Смирнова, к. и. н., доц.*

Возможности WebCT в активизации познавательной деятельности студентов (на примере изучения темы «Русско-японская война 1904-1905 гг.»)

Аннотация. В статье описывается опыт разработки учебного раздела дисциплины «История стран Азии и Африки в Новое время» для студентов-бакалавров III курса в системе WebCT. Анализируются возможности WebCT в сфере организации самостоятельной работы студентов и контроля за образовательным процессом обучающихся.

Ключевые слова: высшее образование, электронные образовательные ресурсы, система WebCT, история стран Азии и Африки.

В настоящее время в системе высшего образования в учебном процессе все более востребованными становятся современные инновационные образовательные технологии: организация и контроль деятельности учащихся на базе технологий дистанционного обучения в связи с сокращением аудиторной нагрузки и увеличением доли самостоятельной работы студентов. В этом отношении представляется актуальной проблема создания оптимальных условий для самообучения и саморазвития с целью активизации учебно-познавательной деятельности студентов для положительного результата обучения.

Качественно разработанный электронный образовательный ресурс, доступность материалов лекционного курса в любое удобное время, мультимедийное и методическое сопровождение существенно влияют на эффективность обучения, могут повысить интерес студентов, стимулировать и активизировать их познавательную деятельность.

Цель нашего исследования состоит в том, чтобы изучить возможности WebCT в активизации познавательной деятельности студентов. В соответствии с целью, нами были поставлены следующие задачи: исследовать значимость электронных образовательных ресурсов в обучении студентов; проанализировать самостоятельную работу студентов в системе WebCT на примере изучения темы «Русско-японская война 1904–1905 гг.».

В Петрозаводском государственном университете электронные образовательные ресурсы создаются преподавателями в информационных системах WebCT, Blackboard и Moodle. Мы работали с материалами дистанционных курсов в рамках дисциплин «История стран Азии и Африки», «Отечественная историография» и «Методология истории» на втором и третьем курсах бакалавриата, а на первом курсе магистратуры мы попробовали себя в роли преподавателей. В рамках курса «WebCT как основа дистанционного образования по историческим дисциплинам» на занятиях нами был разработан раздел дисциплины «История стран Азии и Африки в Новое время» для студентов-бакалавров III курса по теме «Русско-японская война 1904–1905 гг.» [3].

В настоящее время по своему значению Русско-японская война приравнивается к мировой, принимая во внимание сопричастность к ней других стран, помимо России и Японии, вовлеченность мировых финансовых капиталов, использование новейших технологий и, разумеется, ее последствия. Необходимо, чтобы студенты получили комплексные знания об этом периоде в контексте мировой истории. Это мы постарались учесть в ходе разработки учебного раздела.

Наполнение раздела велось поэтапно. В первую очередь была создана электронная версия лекции по теме «Русско-японская война» в программе Microsoft FrontPage. Лекция содержит материал «Русско-японская война. Сражения и итоги» и рассказывает об основных событиях 1904–1905 гг. Текст сопровождается картой, которая иллюстрирует военные действия. Также на странице дана гиперссылка на документальные источники, опубликованные на сайте «Восточная литература: средневековые исторические источники Востока и Запада»: Накануне Русско-японской войны: 1900–1902 гг. [2]. Документы – переписка членов правительства Российской империи – дают представление о решающем этапе подготовки русско-японской войны и позволяют студентам глубже изучить причины данного военного конфликта. Помимо этого, студентам было предложено ознакомиться с отрывком из статьи исследователя-востоковеда Юлии Дмитриевны Михайловой «Война длиною в целый век: лубок, литография, карикатура» [1]. Данная статья посвящена формированию образа Японии как образа врага в сознании широких слоев населения Российской империи посредством лубочных, «народных картин». К лекционному материалу был составлен глоссарий из понятий, терминов и персоналий.

После создания электронной версии лекции осуществлялся подбор иллюстраций и видеоматериалов. Визуальный ряд способствует более глубокому пониманию эпохи и осмыслению событий, а также дополняет данные источников и исследований, поскольку «именно визуальное обладает кажущейся способностью конкретизировать умозрительное» (к.и.н., японист Ю.Д. Михайлова). Мы подобрали для раздела соответствующие визуальные материалы – примеры «народных картин» и карикатур (рис. 1) и документальный фильм Леонида Парфенова «Русско-японская война».



Рис. 1. Карикатура «Бесстыжая гейша» и народная картина «Вася Флотский»

На заключительном этапе наполнения раздела были разработаны контрольно-измерительные материалы для контроля усвоения знаний. Студентам было предложено ответить на 19 вопросов с вариантом выбора ответа за 19 минут. Задания направлены на проверку знаний в области исторической географии, фактологического материала, персоналий. Была разработана следующая схема оценивания: 5+ (100%), 5 (99%), 4+ (95%), 4 (90%), 3+ (76%), 3 (72%), 3- (68%), 2+ (64%), 2 (60%), 2- (55%), 1 (50%).

Анализируя результаты выполнения теста, можно сделать вывод, что студенты справились с заданиями на достаточно высоком уровне. Из 35 студентов 8 выполнили задания с правильностью 100%. Основная масса студентов (20 человек) выполнила задания с правильностью более 90%. Таким образом, 80% обучающихся (28 из 35 человек) получили в качестве итоговых оценок по теме «хорошо» и «отлично». Это позволяет нам говорить, что использование электронных учебно-методических материалов в учебном процессе привело к повышению результативности обучения. Немаловажным является и тот факт, что возможности WebCT дают возможность преподавателю обеспечить контроль за образовательными процессами проследить работу зарегистрированных пользователей.

Материалы в системе WebCT дополняют информацию, полученную студентами в аудитории, и создают эффективную и доступную площадку для самостоятельной работы учащихся. Студенты получают возможность самостоятельно изучить раздел дисциплины и выполнить задания в любое удобное для них время. Электронные тексты лекций, мультимедийное сопровождение, визуальные материалы помогают преподавателю совершенствовать методы обучения, так как текстовый файл в формате .html может содержать ссылки на видео, аудио, а также гиперссылки на полезные web-ресурсы. Работа в системе WebCT повышает результативность обучения. Студенты начинают более ответственно относиться к работе в рамках учебного курса в течение семестра, а не только накануне экзамена.

Список литературы

1. Михайлова, Ю. Д. Война длиною в целый век: лубок, литография, карикатура // Япония и Россия. Национальная идентичность сквозь призму образов [Текст] / под ред. Ю. Д. Михайловой. – Санкт-Петербург, 2014. – С. 38–68.
2. Накануне русско-японской войны (декабрь 1900 г. – январь 1902 г.) // Восточная литература: средневековые исторические источники Востока и Запада [Электронный ресурс]. – URL : http://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/Japan/XX/1900-1920/Nakanune_russ_jap_vojny/text1.phtml?id=13194. – (Дата обращения: 1.05.2016).

3. Смирнова, Н. В. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины для бакалавров исторического факультета «История стран Азии и Африки в Новое время»[Электронный ресурс]. –URL :webct.ru/SCRIPT/920/scripts/serve_home. – (Дата обращения: 4.04.2016).

СЕКЦИЯ «ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ИПП»

© **Д. С. Мелоев**

*Институт педагогики и психологии, 4 курс
Научный руководитель: А. А. Талых, к.п.н., доц.*

Опыт проектирования и изготовления народных музыкальных инструментов - кантеле в вузе

Аннотация. В статье рассматриваются некоторые аспекты проектирования и изготовления народных музыкальных инструментов типа «кантеле» в рамках учебного процесса на кафедре технологического образования ПетрГУ, а также опыт включения народных традиций Карелии в технологическое образование школьников.

Ключевые слова: кантеле, проектирование, модель, профориентация, начальное техническое моделирование.

Древнейшие эпические песни карелов – руны - рассказывают о создании струнного щипкового инструмента кантеле, ставшего символом национальной музыкальной культуры Карелии [2]. Кáнтеле (карел. и фин. «kantele») — карельский и финский щипковый струнный инструмент, родственник гуслям. Старинные кантеле имели пять жильных струн, современные снабжаются металлическими струнами, и число их доходит до тридцати девяти. Во время игры кантеле держат на коленях в горизонтальном или слегка наклонном положении и пальцами обеих рук зажимают струны.

Большой вклад при сборе этнографического материала, возрождения и становления этого замечательного музыкального инструмента внесли известные карельские специалисты: этномузыковед И. Б. Семакова и этнограф З. И. Строгальщикова. Позднее на основе собранного и проанализированного специалистами материала удалось воссоздать вепское кантеле и дать ему новую жизнь [3]. В связи с этим в 1993 году на индустриально-педагогическом факультете Карельского государственного педагогического института в рамках подготовки учителей технического труда открывается спецкурс «Моделирование и конструирование музыкальных инструментов типа кантеле». Автором спецкурса и данного направления стал декан факультета, к.т.н., доцент В. Ф. Тропин. Дисциплина изучалась на 4 выпускном курсе в вузе. Первыми работами студентов были пятиструнные кантеле. Многолетняя работа в направлении моделирования музыкальных инструментов принесла свои плоды. Преподавателями и студентами факультета изготовлены сотни различных музыкальных инструментов типа «кантеле». Это пикколо, прима, альт и бас. Помимо изменения формы инструмента увеличивается количество струн. Их становится более 10, а в 2005 году на базе мастерской факультета впервые изготовлен образец хроматического вепского кантеле с 32 струнами. Такое изделие как кантеле позволяет творчески подойти к его дизайну. Например, можно выполнить на кантеле резьбу по дереву, декорировать

шпоном, использовать морилку и др. А в 2009 году в рамках дипломной работы было выполнено и электро-кантеле.

Работа в направлении развития моделирования кантеле ведётся и в настоящее время на новой кафедре технологического образования в рамках теперь уже классического вуза: Петрозаводского государственного университета. Каждый студент после изготовления своего кантеле под руководством мастера производственного обучения (инженера), защищает проект на заседании аттестационной комиссии. Студентам присваивается 3 или 4 разряд (в зависимости от сложности изготавливаемого инструмента) по профессии «столяр по изготовлению и ремонту деталей и узлов музыкальных инструментов» и выдаётся удостоверение установленного образца.

В 2014 году студенты представили свои работы на специально организованной кафедрой «площадке мастеров» в рамках празднования Дня города Петрозаводска. Петрозаводчане и гости города с большим интересом рассматривали и приобретали как небольшие сувенирные кантеле, так и действующие пятиструнные (фото 1).

Также в рамках профориентационной работы на кафедре действует школьная академия «Начальное техническое моделирование» для школьников 7-11 классов, которая, по существу уже стала кузницей будущих абитуриентов. Здесь каждый школьник найдёт себе то направление, которое вызовет для него больший интерес. На занятиях обучающиеся увлеченно занимаются не только изготовлением сувенирных музыкальных инструментов «кантеле», но также моделированием и конструированием лодок, проектируют исторические и народные костюмы и многое другое [1].



Фото 1. Кантеле студентов на «площадке мастеров» в рамках празднования Дня города Петрозаводска. 2014 год.

Данный опыт можно использовать в рамках включения народных традиций на уроках технологии в школе. Но заинтересованы ли сами школьники в изучении народных традиций на уроках технологии? Чтобы ответить на данный вопрос, нами было проведено анкетирование в лицее № 40 города Петрозаводска среди школьников 6 классов. В анкетировании участвовало 30 респондентов – мальчиков.

Анкета включала следующие вопросы:

Вопрос 1. Знакомы ли Вы с понятием «народные традиции Карелии»?

Вопрос 2. Хотели бы узнать больше о народных традициях Карелии?

Вопрос 3. Посещали ли Вы какие-либо мероприятия, посвященные народным традициям Карелии?

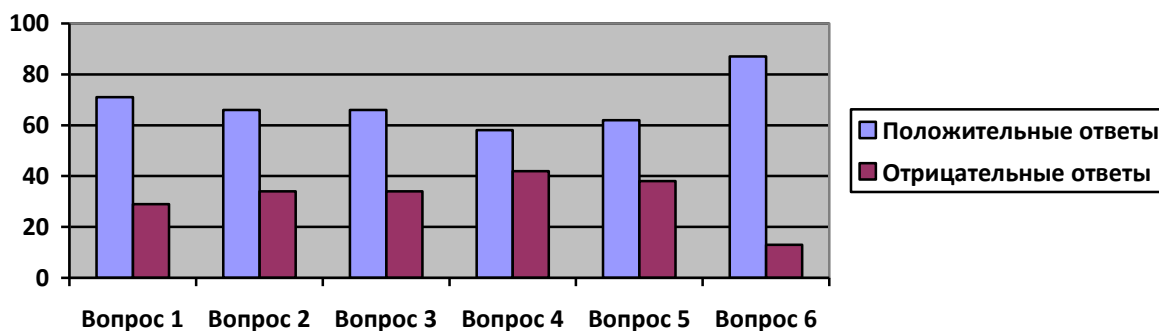
Вопрос 4. Сталкивались ли Вы с народными традициями Карелии на уроках технологии?

Вопрос 5. Хотели бы Вы узнавать о народных традициях Карелии на уроках технологии?

Вопрос 6. Хотели бы Вы изготавливать изделия народного творчества на уроках технологии?

Обработка анкет дала результаты, отображённые на диаграмме 1.

Диаграмма 1



Анализируя полученные результаты, мы пришли к выводу, что школьники заинтересованы в изучении народных традиций. Многие из них посещали мероприятия, посвященные народным традициям Карелии.

Таким образом, необходимо спроектировать изделия народного творчества, которые можно изготавливать на уроках технологии.

В качестве примера можно привести сувенирную модель кантеле, технология изготовления которой была разработана на кафедре технологического образования Петрозаводского государственного университета. Модель представляет собой уменьшенную копию пятиструнного кантеле.

Конструктивные отличия от настоящего инструмента: использование деревянных колков, толщина дек и корпуса не предусматривают звучание модели. Изготовление данной модели можно включить в программу по технологии для мальчиков старших классов. Кроме того, технологию изготовления данного образца можно изменять под особенности конкретной мастерской по деревообработке (в зависимости от наличия или отсутствия определенных станков и инструментов).

Список литературы

1. *Зименкова Ф. Н.* Опыт изучения и изготовления в вузе малых деревянных судов на факультативном курсе «Историческое и народное судостроение» / *Ф. Н. Зименкова, А. А. Талых* // Наука и школа. – 2015. – №5. – С.177 – 184.
2. *Михайлов Е. П.* Музыка северной деревни / *Е. П. Михайлов, Н. С. Михайлова.* – Петрозаводск, 2009. – 160 с.
3. *Тропин В. Ф.* Проектирование системы этномоделирования народных музыкальных инструментов на основе национально-регионального компонента в профессионально-технологической подготовке студентов педагогического вуза / *В. Ф. Тропин.* – Петрозаводск: Verso, 2006. – 78 с.

Проект геокешинг: литературное чтение

Аннотация. В статье описывается проведение игры «Геокешинг» как новой формы внеурочной деятельности в образовательных организациях. Изначально данная игра носила название «Пряталки» (Д. Алмер). В Россию игра пришла в 2002 году. Сейчас игра рассматривается в качестве нового ресурса для достижения федеральных государственных образовательных стандартов. В статье даны пример разработки проекта геокешинга по литературному чтению.

Ключевые слова: геокешинг, проектно-исследовательская деятельность, игра, команда, сюжет, маршрутная карта.

Выбирая тему для исследования, наша 223 группа руководствовалась тем, что не каждый человек знает свой родной город и его уникальные места. Впервые студентами Института педагогики и психологии, под руководством преподавателя кафедры теории и методики начального образования Комаровой Ирины Васильевны, были проведены игры геокешинг на базе «Средней образовательной школы» № 46 г. Петрозаводска. В них приняли участие дети младшего школьного возраста.

Во-первых, игра была направлена на то, чтобы дети посетили незнакомые для них места, лучше узнали свой город.

Во-вторых, наша группа помогла учителям начальной школы реализовать игру, как форму внеурочной деятельности.

В-третьих, как и любая игра, она помогла детям лучше узнать друг друга, найти новых друзей, получить массу положительных эмоций.

Геокешинг состоял из трех направлений, в каждом из которых был тематический маршрут. Наша группа разделила школьников на три команды и провела инструктаж по правилам дорожного движения. В каждом маршрутном листе были прописаны задачи для игроков и сами задания. Задачами игры были: 1. Найти точки данного маршрута. 2. Выполнить задания, прописанные в маршрутном листе. 3. Делать свои записи, подтверждая, что задание выполнено.

Также мы попросили дать название каждой команде, назначить капитана и придумать девиз. Первая команда называлась «Следопыты», девиз команды «Следопыт идет вперед, никого не подведет»; вторая - «Рыси», их девиз «Быстрые как рыси». Третья – «Смешарики», девиз «Смешарики супер, Смешарики класс! Нет на свете дружнее нас».

Первое направление называлось «Движение – это жизнь». Данную тему мы выбрали, потому что именно спорт обладает удивительными свойствами. Он может объединять людей, знакомить их между собой, в большинстве случаев спорт укрепляет здоровье, характер и даже умственные способности людей, которые им занимаются, развивает в них такие навыки как скорость, ловкость, реакция, координация, выносливость, терпение и сила.

Он часто приносит людям массу положительных эмоций, например, при победе любимой команды или при достижении человеком какого-то результата в нём. Заданий по этому направлению было 7. Каждое из них имело свой тематический характер. Каждая точка маршрута сопровождалась разминкой или подвижной игрой.

Второе направление называлось «Люди и их жизнь». На выбор данной темы повлияло то, что формирование жизненной компетенции у детей - очень важная цель обучения в начальной школе. Младшие школьники должны знать, как общаться с незнакомыми людьми, как завести диалог с прохожим, как вести себя в обществе, на улице, в различных организациях. Так же актуальна проблема исторической осведомленности - подрастающее поколение очень часто совсем не знает истории собственного края, города - именно эта

проблема нашла свое решение в данном направлении. На этом направлении было 10 заданий. Каждое из них было связано с историческими и уникальными местами.

Третье направление называлось «Литературное чтение». Данная тема показалась очень интересной и важной, так как формирование функционально грамотных людей – одна из важнейших задач современной школы. Основы функциональной грамотности закладываются в начальных классах, где идет интенсивное обучение различным видам речевой деятельности – чтению и письму, говорению и слушанию. Поэтому литературное чтение наряду с русским языком – один из основных предметов в системе подготовки младшего школьника. Заданий на этом направлении было 10. Все они были оригинальными, познавательными и имели творческий характер.

Цель игры - поиск клада. В нашем проекте – это литературные знания, которые получают дети, выполняя задания. Дети вспомнили фамилии известных писателей и поэтов, имеющих отношения к городу Петрозаводску, названия некоторых литературных произведений, рассказали об учреждениях культуры, в которых ставятся инсценировки по мотивам произведений и т.п.

Все маршруты группы прошли в течение 40 минут, затем вернулись к начальной точке. Подождали участников других команд, и вместе с ними отправилась в школу. Там мы провели рефлексию, в ходе которой выяснилось, что детям больше понравилось выполнять задания на локальное измерение и метку, понравились игры и разминки, проводимые нами. Затем мы наградили ребят грамотами и сладкими призами за активное участие в игре.

Ребятам игра показалась очень интересной, познавательной и увлекательной!

Таким образом, можно сделать несколько выводов:

1. Благодаря этой игре, дети лучше узнали местность г. Петрозаводска.
2. Игра сплотила ребят разных возрастов.
3. Дети могут проводить свое свободное время активно и с пользой.

СЕКЦИЯ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ВУЗЕ И В ШКОЛЕ. ДИЗАЙН ОДЕЖДЫ И ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ТВОРЧЕСТВО»

© М. А. Зверев, © В. Д. Петров, © М. А. Суворов

Институт педагогики и психологии, 3 курс

Научный руководитель: Пискунов М. А., к. т. н., доц.

Использование современных технических средств для изучения основ прикладной механики школьниками на принципе зубчатых передач

Аннотация. В работе рассматриваются аспекты популяризации уроков технологии через разработку и изготовление деревянной модели планетарной зубчатой передачи.

Ключевые слова: планетарная передача, технология, прикладная механика, образование.

В общеобразовательных учреждениях в настоящее время наблюдается потеря интереса к предмету «технология». Тем не менее, этот предмет играет важную роль в школьном образовании, формируя первоначальные представления об инженерном деле у школьников.

Популяризировать технологическое образование в школе на уроках технологии предлагается через изучение и последующее изготовление отдельных моделей механизмов, которые получили широкое применение в реальных технических устройствах. Однако, решить задачи популяризации возможно только, если школьные лаборатории будут оснащаться современными станками и инструментами.

В работе рассматривается пример изготовления с помощью современного оборудования модели планетарной зубчатой передачи. На этом примере показаны потенциальные возможности развития школьного технологического образования, при соответствующем оснащении школ.

Планетарные зубчатые передачи нашли широкое применение в различных машинах, например, в автомобилях, станках, самолётах, военной технике.

Планетарная зубчатая передача состоит из солнечной шестерни – центральное колесо, взаимодействующее с сателлитами – колеса с перемещающимися осями вращения, и эпициклического колеса, которое представляет собой колесо с внутренними зубьями, взаимодействующее с сателлитами, а также водила, несущего на себе сателлиты. Одно из центральных колёс, как правило, эпициклическое, является неподвижным. Основная кинематическая характеристика зубчатой передачи – передаточное отношение.

В данной работе рассматривается пример изготовления планетарной передачи, состоящей из двух ступеней – двух отдельных планетарных передач, объединённых в одном механизме. Основные характеристики колёс: модуль для всех колес составляет 2 мм; число зубьев солнечной шестерни 15, диаметр центрального отверстия 10 мм; число зубьев сателлитов – 23, диаметр центрального отверстия 15 мм; число зубьев эпициклического колеса – 60. Количество сателлитов для каждой ступени – 3, которые расположены под углом 120° друг к другу.

Для проектирования зубчатых колёс использовалась программа Gear template Generator, которая генерирует по исходным данным чертёж зубчатого колеса, далее чертеж для каждого колеса импортировался в редактор CorelDraw. Материал зубчатых колес и остальных элементов – фанера толщиной 6 мм. Колёса нарезались на лазерном станке Halk-53. Для придания дополнительной прочности колёса нарезались в двух экземплярах и склеивались между собой клеем ПВА, таким образом, толщина каждого колеса составляла 12 мм. Водило также нарезалось на лазерном станке. Диаметр отверстий для установки сателлитов – 14 мм, диаметр центрального отверстия – 10 мм. Для установки зубчатых колёс и водила были изготовлены оси. Размеры оси для установки сателлитов: диаметр 15,5 мм, длина – 17 мм. Размеры оси для установки солнечной шестерни: диаметр – 10 мм, длина – 103 мм. Материал изготовления осей – древесина. Оси изготавливались на токарном станке. Оси сателлитов склеивались с водилом с помощью клея ПВА. Водило первой ступени и солнечная шестерня второй ступени также склеивались между собой. Все звенья механизма после изготовления шлифовались. На рисунке 1 показаны изготовленные звенья механизма.

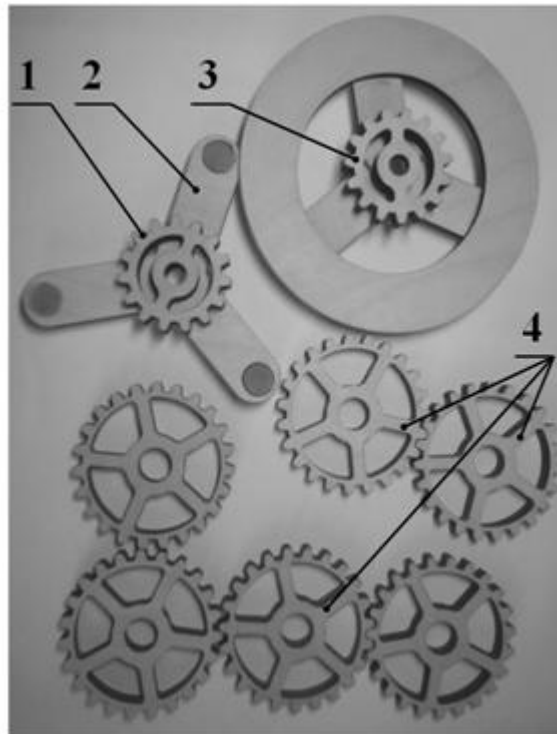


Рисунок 1 – Звенья механизма:

1, 3 – солнечные шестерни ступеней; 2 – водило; 4 – сателлиты.

Держатель и основание механизма изготавливалось из древесины. Основание было выполнено в форме прямоугольного параллелепипеда: ширина– 140мм, длина– 260мм, высота– 41 мм. Держатель и основание изготавливались на фрезерном станке. Размеры держателя не регламентировались. На рисунке 2 представлен механизм в сборе.



Рисунок 2 – Механизм в сборе.

Время на изготовление отдельных элементов механизма распределилось следующим образом: разработка чертежей зубчатых колес, нарезание, склеивание, шлифовка – 180 минут; изготовление вспомогательных деталей, обеспечивающих сборку механизма – 30 минут; изготовление осей, сборка сателлитов и водила – 45 минут; изготовление основания –

60 минут; изготовление держателя и рукоятки (на рисунке 2 – вид сзади) – 50 мин; окончательная сборка, исправление дефектов – 50 минут.

Для изготовления данного механизма на уроках «технологии» со школьниками предлагается два подхода. Первый - изготовление деталей ручным способом. Это подход больше подходит для средних классов. Преимуществами этого подхода являются: развитие аккуратности, навыков ручного труда, изучение свойств древесины. Недостатки: большое количество затраченного времени, сложность при изготовлении профилей зубьев зубчатых колёс. Данный подход целесообразен для изготовления небольших механизмов, например, механизмов, состоящих из двух зубчатых колёс

Второй подход связан с использованием современных станков для изготовления отдельных деталей. Этот подход целесообразно применять для школьников старших классов. Достоинства: высокая точность изготовления деталей, изготавливаемая модель механизма максимально приближена по конструкции к реально-действующим механизмам, меньшие затраты времени на изготовление, а также ознакомление школьников с современными видами производства, программами моделирования и управления станками. Однако недостатками являются: использование дорогостоящего оборудования и высокая стоимость его обслуживания для бюджетов школ.

В процессе изготовления зубчатых передач перед школьниками ставятся задачи не только по изготовлению отдельных деталей и сборке механизма, но и задачи, направленные на анализ механизмов, например, как изменить направление вращения колеса или от чего зависит частота вращения колёс, какие ещё конструкции зубчатых передач школьники могут предложить и др.

Изучение и изготовление зубчатых передач на уроках «технологии» позволяет двигаться в сторону совершенствования межпредметных связей в школе. Например, изучение движения колёс – это физика; разработка чертежей и изучение форм колёс – черчение и геометрия, выполнение расчётов – алгебра, также прививаются навыки работы по поиску и анализу различной технической информации и др.

Рассмотренные в работе аспекты позволяют совершенствовать как уроки технологии, так и способствуют развитию ассоциативного и абстрактного мышления, мотивации, интересу и стремлению к изобретательности и многим другим качествам развития личности школьника.

Однако основные достоинства подхода, который представлен в данной работе, в полной мере могут проявиться только при модернизации школьных лабораторий и с оснащением их современным оборудованием, в частности, необходимо программное обеспечение, с помощью которого школьники получают возможность решать начальные инженерные задачи, современное оборудование и инструмент для изготовления отдельных компонентов. Несмотря на то, что такое оборудование стоит достаточно дорого необходимо стремиться к внедрению его в учебный процесс, а педагогическому сообществу поднимать вопросы, связанные с развитием материально-технической базы.

ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

СЕКЦИЯ «ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩАЯ СРЕДА И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ»

© ***Е. М. Бояринова***

Информированность студенческой молодёжи по вопросу онкологических заболеваний и их профилактики

Аннотация. В связи с широкой распространенностью онкологических заболеваний, актуальным становится изучение отношения молодежи к вопросу «онкологические заболевания» и, прежде всего, к профилактике рака. Актуальность данной проблемы состоит в том, что борьба с онкологическими заболеваниями предполагает, прежде всего, раннее их выявление. Ежегодно в мире злокачественными опухолями заболевают около 10 млн человек, а умирают от них около 7 млн человек. В Российской Федерации, как и в большинстве развитых стран мира, отмечается постоянный рост заболеваемости злокачественными новообразованиями и смертности от них. В нашей стране онкологическая патология обнаруживается ежегодно более чем у 450 тыс. человек и около 300 тыс. больных в год умирают от опухолей. В структуре смертности населения нашей страны злокачественные новообразования занимают третье место после болезней сердечно-сосудистой системы, травм и несчастных случаев. Каждые 10 лет онкологическая заболеваемость увеличивается более чем на 10% [1].

Ключевые слова: онкологические заболевания, раннее выявление, самосохранительное поведение, первичная профилактика.

В нашей стране и во всем мире все большее внимание уделяется вопросам профилактики онкологических заболеваний. Первичная **профилактика** в онкологии – система мероприятий, направленных на предупреждение возникновения злокачественных опухолей и их прогрессирования. В результате жизнедеятельности человека значительно изменился химический состав воды, воздуха, продуктов питания. Разнообразные виды излучений, огромное количество канцерогенов, содержащихся и в воздухе, и в питьевой воде, и в продуктах питания постоянно оказывают свое разрушающее, а именно канцерогенное действие.

Актуальность данной проблемы состоит в том, что борьба с онкологическими заболеваниями предполагает, прежде всего, раннее их выявление [2].

Цель работы: изучение информированности студенческой молодёжи о причинах возникновения онкологических заболеваний, о месте и методах лечения онкопатологии и мотивированности студентов на профилактику онкологических заболеваний.

Для проведения исследования использовались метод анкетирования и метод статистической обработки данных.

Для отбора целевой группы социологического исследования опрос проводился с помощью анкетирования студентов Петрозаводского государственного университета. Выяснялась информированность студентов об онкологических заболеваниях и о причинах их возникновения.

Объект исследования: Онкологические заболевания и их профилактика

Предмет исследования: Информированность студенческой молодёжи о факторах риска возникновения и о профилактике онкозаболеваний, их более раннем выявлении.

Цель: Выяснить уровень информированности студентов и оценить их знания об онкологических заболеваниях и факторах риска развития опухолевого процесса.

Задачи:

1. Провести социологический опрос с целью выяснения осведомленности студентов об онкологических заболеваниях.
2. Выявить, знают ли молодые люди о факторах риска, которые могут способствовать развитию онкологических заболеваний и распространённость этой патологии среди кровных родственников.

3. Провести анализ и выяснить, где более распространены факторы риска: у студентов, имеющих родственников с онкологическими заболеваниями или у студентов, не имеющих родственников с онкологическими заболеваниями.

В опросе приняли участие 161 человек, из них доля юношей составила 31%, девушек соответственно 69 %. Возраст от 18 до 24 лет. В анкетировании приняли участие студенты различных институтов и факультетов ПетрГУ: Институт Иностранных языков, Институт физической культуры, спорта и туризма, Институт Политических и Социальных наук, физико-технический факультет, агротехнический факультет. Следовательно, группа анкетированных представляет собой достаточно однородную выборку активной социально адаптированной молодежи, успешно реализующей свои жизненные планы.

Результаты и их обсуждение.

Таблица 1 - Распространенность факторов риска развития онкологических заболеваний среди анкетированных студентов

Факторы риска	Доля респондентов с наличием фактора риска (%)
Кровные родственники страдают(ли) онкозаболеванием	42,8%
Курение	17,9%
Злоупотребление алкоголем	19,2%
Частое нахождение «на солнце», посещение солярия	8,6%
Незащищенный секс	26,9%
Долговременные стрессы	24,9%

По результатам данной таблицы, можно сделать выводы, что у большинства студентов имеются кровные родственники, страдающие онкологическими заболеваниями. Если предположить, что наличие у респондентов кровных родственников, имеющих онкологические заболевания, существенно расширит область знаний о проблеме онкопатологии, то можно предположить, что самосохранительное поведение у таких респондентов должно быть более выраженным с большей настороженностью и желанием раннего их выявления, чем среди респондентов без соответствующего отягощающего семейного анамнеза. Однако полученные результаты не подтверждают подобное заключение. Среди опрошенных студентов, у которых есть близкие родственники с онкозаболеваниями, доля курящих составляет 17,9%, употребляющих алкоголь - 19,2%, доля лиц, практикующих незащищенный секс составляет 26,9%, доля лиц, не имеющих вредные привычки - 64,9%. Сравнив две диаграммы, представленные на рисунках 1 и 2, можно сделать вывод о том, что знания об онкопатологии и самосохранительное поведение не зависят от наличия у родственников онкологических заболеваний.



Рис. 1

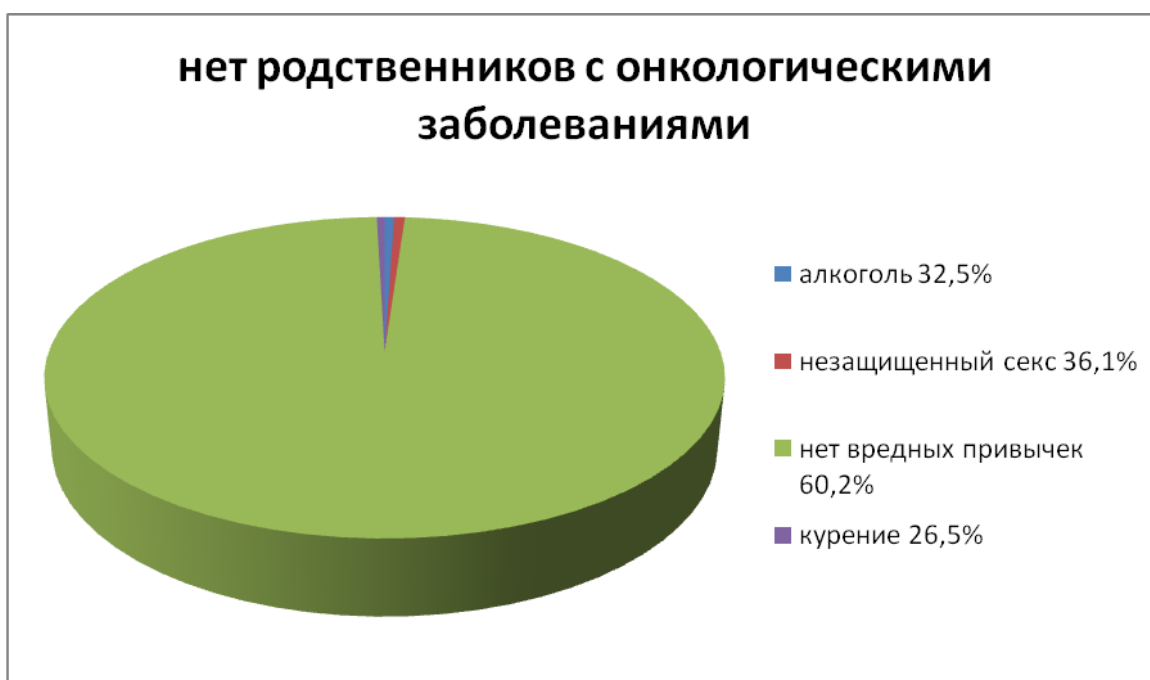


Рис.2

Наличие у опрошенных кровных родственников, имеющих онкологические заболевания, предположительно должно усиливать их отношение к своевременному выявлению заболеваний. Тем не менее, доля лиц, прошедших обследование на наличие онкологических заболеваний по собственной инициативе оставляет всего 4,3%. Это может говорить о пассивности студентов в плане сохранения своего здоровья.

Опрос показал, что 48,4% опрошенных студентов знают, где можно пройти профилактический осмотр врача. Варианты ответов можно увидеть на следующей таблице.

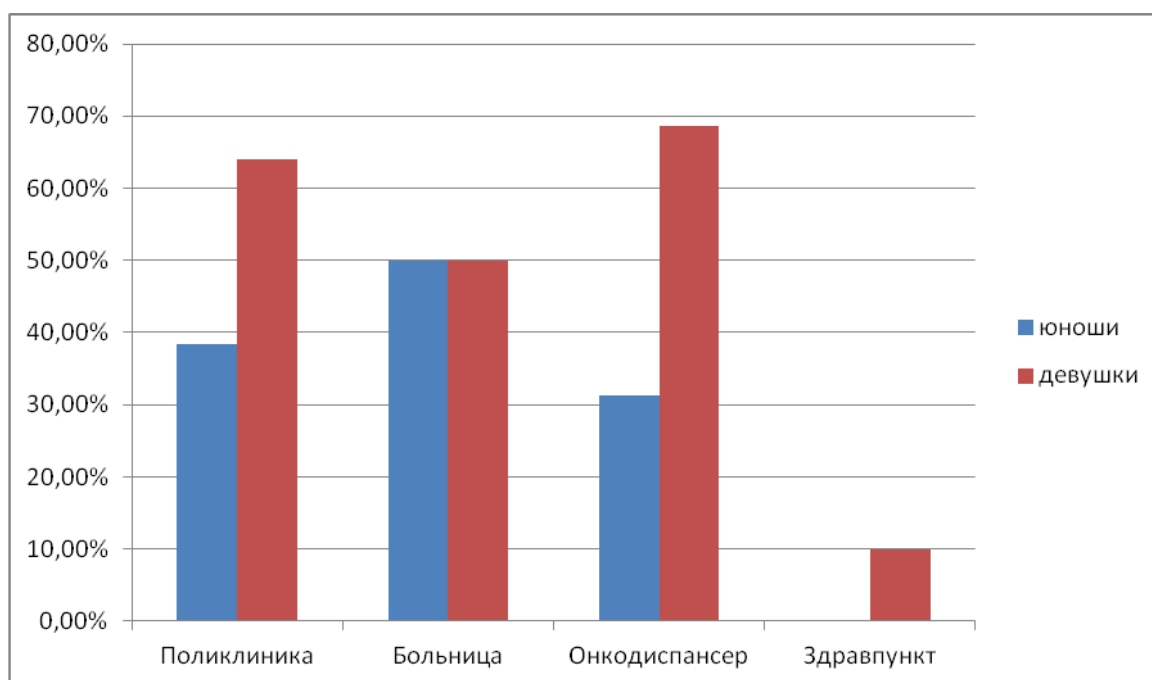


Рис. 3 - Структура предпочтения в выборе места обследования на наличие онкологических заболеваний среди юношей и девушек

Из диаграммы (ри. 3) можно увидеть, что большая часть студентов предпочитают поликлинику и больницу.

В анкете для студентов были предложены дополнительные вопросы о знании рака. Так 95,6% студентов считают, что рак не заразен. 80,7% считают, что рак неизлечим, 67% студентов отметили, что рак лучше лечить не в России, а за рубежом, и наконец, на вопрос: «может ли рак передаваться по наследству?», 62,1% ответили «нет».

Таким образом, студенты частично знакомы с онкологическими заболеваниями, так как для сохранения своего здоровья желательно регулярно проходить профилактический осмотр врача.

Заключение. В связи со значительной распространённостью онкопатологии в нашей стране и в РК необходимо уделять особое внимание усилению профилактической деятельности учреждений здравоохранения и внедрять в практику современные медицинские технологии, позволяющие выявлять онкологические заболевания на ранних стадиях [2]. Привлекать и мотивировать молодых людей на диспансеризацию и раннее обследование. Нас интересовала заинтересованность студентов, у которых есть (были) родственники с диагнозом «рак», на дополнительное обследование. Однако после нашего исследования результаты не дали прогнозирования развития ситуации с ранним выявлением онкологических заболеваний. Так как при высокой распространенности факторов риска, лишь 4,3% студентов проходили обследование на наличие онкомаркеров по собственной инициативе. По результатам опроса, можно сделать вывод, что больше половины студентов не стремятся на данном жизненном этапе обращаться в медицинские учреждения с целью профилактики онкозаболеваний и проверки своего здоровья. Заставляет задуматься тот факт, что среди молодежи широко распространены факторы риска развития онкозаболеваний: доля курящих составляет 21,7%, употребляющих спиртные напитки - 26%, доля практикующих незащищенный секс составляет 37,8%. Частое посещение солярия или нахождение «на солнце» характерно для девушек - 8,6%.

Таким образом, мы выявили определённую информированность студентов об онкологических заболеваниях, в ходе анализа полученных данных отметили недостаточную

мотивацию на профилактику и раннее выявление онкопатологии в группе риска; оценили статистику о факторах риска, более распространенных среди молодежи в группе риска.

Список литературы

1. Вельшер Л.З., Матякин Е.Г., Дудицкая Т.К., Поляков Б.И. Учебник по онкологии - М.: ГЭОТАР-Медиа. 2009 г.

2. Стародубов В.И., Дворников А.С., Шевченко А.Г., Лопаков К.В. Перспективы более раннего выявления заболеваний по результатам опроса пользователей интернет об их отношении к профилактике 2011 г.

© **Е. С. Непаридзе**

*Институт физической культуры, спорта и туризма, 1 курс
Научный руководитель: С. В. Горанская, к.м.н., доцент*

Особенности питания спортсменов, занимающихся спортивными бальными танцами и художественной гимнастикой

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы о спортивном питании и информированность спортсменов, занимающихся спортивными бальными танцами и художественной гимнастикой о спортивном питании.

Ключевые слова: питание, спортивное питание, спорт, спортсмены, спортивные бальные танцы, художественная гимнастика, калорийность пищевого рациона, энерготраты.

В настоящее время из года в год увеличивается количество подростков и молодежи занимающихся спортом. Особенно модными становятся такие виды спорта как спортивные бальные танцы и художественная гимнастика. Это очень красивые виды спорта, которые привлекают своей красотой, музыкой, красивыми фигурами. Эти виды спорта, как и другие, требуют большой самоотдачи и дисциплины. Приходится ограничивать себя во многом: встречам и прогулкам с друзьями, работе в Интернете, употреблением сладостями.

Современный спорт характеризуется интенсивными физическими, психическими и эмоциональными нагрузками. Процесс подготовки к соревнованиям включает, как правило, двух или даже трехразовые ежедневные тренировки. Наряду с таким важным пунктом, как физические нагрузки, большое значение имеет спортивное питание. В питании спортсменов спортивными бальными танцами и художественной гимнастикой нельзя допустить избытка калорий, чтобы не набрать лишних килограммов, так как это может отразиться на фигуре спортсменов. Успех или неудача в соревнованиях зависит не только от упорных тренировок, но и от грамотного спортивного питания [1].

Спортивное питание должно способствовать равновесию между энергией, поступающей с пищей, и энергией, которую расходует человек в процессе жизнедеятельности, а у спортсменов - еще и на *спортивную тренировочную деятельность*. Грамотное построение рациона питания спортсмена с обязательным восполнением затрат энергии и поддержанием водного баланса организма – важное требование при организации тренировочного процесса.

Главная особенность спортивного питания состоит в том, что энерготраты при спортивной деятельности значительно выше, чем у стандартного здорового человека. Доказано, что энерготраты, а, следовательно, и калорийность суточного рациона питания спортсменов на любом этапе их деятельности (тренировки, соревнования или восстановление), почти в 2–3 раза выше, чем у обычного человека и составляют от 4000 до

8000 ккал (в зависимости от вида спорта и объема тренировок). Суммарная калорийность рациона питания достигается за счет энергетической ценности входящих в него белков, жиров и углеводов. С увеличением энерготрат возрастает и потребность организма спортсменов в энергии и, соответственно, в пищевых веществах. Поэтому по сравнению с рационом обычного питания для спортсменов несколько изменяется оптимальное соотношение основных составляющих пищевого рациона: белков, жиров и углеводов – в сторону увеличения содержания углеводов. По соотношению основных пищевых веществ рацион спортсменов должен приближаться к такой формуле: белки – 30%; жиры – 10%; углеводы – 60%. Энерготраты могут колебаться в очень больших пределах в одном и том же виде спорта в зависимости от периода подготовки к соревнованиям и во время соревнований[2; с. 5-9].

Рацион спортсмена должен составляться с учетом некоторых принципов:

1. При выборе продуктов следует учитывать содержание спортивной деятельности (активные тренировки, период подготовки к соревнованиям, соревнования, восстановительный период).

2. Питание должно быть сбалансированным, учитывающим особенности данного вида спорта и интенсивность нагрузок. Между количеством основных питательных веществ, витаминами и микроэлементами необходимо соблюдать равновесие.

3. При составлении рациона должны быть учтены индивидуальные особенности данного спортсмена: его пол, возраст, физиологические, метаболические характеристики, состояние желудочно-кишечного тракта и других органов, наличие болезней, вкусы и привычки в еде.

4. Прием пищи должен быть адекватным режиму тренировок и соревнований[3].

Нами было проведено исследование на тему «Спортивное питание спортсменов, занимающихся спортивными бальными танцами и художественной гимнастикой». Программа исследования включала: составление анкеты, проведение опроса среди спортсменов, занимающихся спортивными бальными танцами и художественной гимнастикой.

Цель исследования: выявить информированность о спортивном питании у спортсменов, занимающихся спортивными бальными танцами и художественной гимнастикой

Задачи: 1. Выяснить отношение респондентов о необходимости спортивного питания, 2. Определить знания в правилах спортивного питания.

В анкетировании приняли участие 84 спортсмена, из них, занимающихся бальными танцами было – 53 человека, художественной гимнастикой – 31.

Среди общего количество спортсменов мастеров спорта было – 7 человек, кандидатов в мастера спорта – 12, имеющих 1 взрослый разряд – 28, 1 разряд – 28 и ниже 1 разряда – 9 человек (см. рис. 1)..

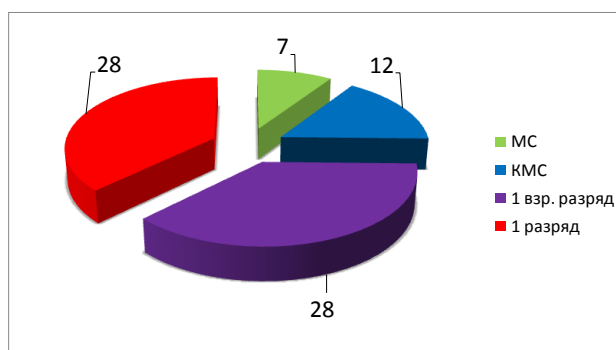


Рис.1. Количество спортсменов по спортивным достижениям (n = 84, в абсол. Числах).

На вопрос «Сколько раз в день должен питаться спортсмен» были получены следующие ответы: каждый второй респондент считает, что надо питаться 3 раза в день, каждый четвертый – 4 раза, каждый восьмой – 2 раза. Были и такие, которые считают, что

надо принимать пищу 5 раз в день или только перекусывать, но таких были единицы (см. рис. 2).

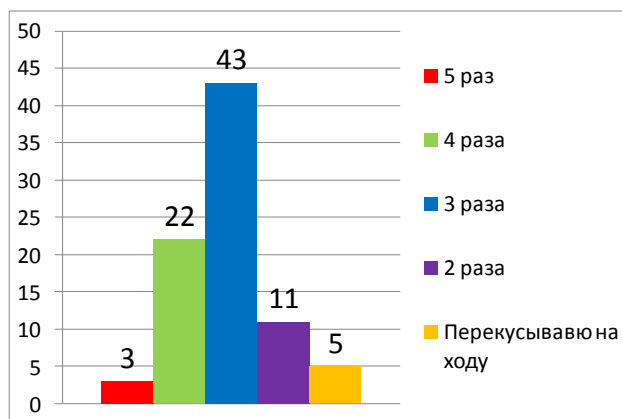


Рис. 2. «Сколько раз в день должен питаться спортсмен»(n = 84, в абсол. Числах).

На вопрос «Знаете ли Вы калорийность пищевого рациона, который соответствует Вашим энергозатратам?» были получены следующие ответы: каждый второй не знает калорийность своего пищевого рациона, каждый четвертый – знает, а 15 человек ответили, что не помнят (см. рис. 3).

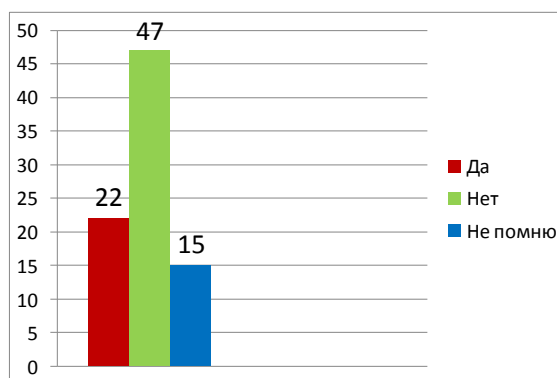


Рис. 3. Знаете ли Вы калорийность пищевого рациона, который соответствует Вашим энергозатратам? (n = 84, в абсол. Числах).

На вопрос «Употребляете ли Вы пищевые добавки» около половины спортсменов ответили, что иногда употребляют, каждый четвертый – нет, не употребляет, и лишь 18 респондентов – употребляют пищевые добавки (см. рис. 4).

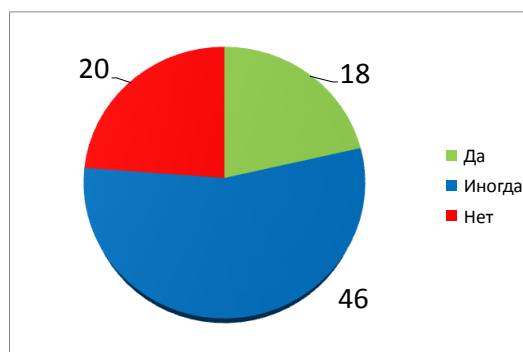


Рис. 4. Употребляете ли Вы пищевые добавки (n = 84, в абсол. Числах).

На вопрос «Проводили ли тренера с вами беседы о спортивном питании» значительное большинство респондентов ответили положительно (68 из 84) и только 16 ответили – нет (см. рис.5).

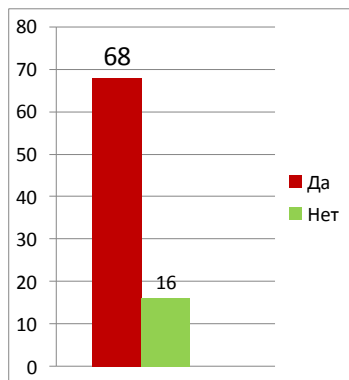


Рис.5. Проводили ли тренера с вами беседы о спортивном питании (n = 84, в абсол. Числах).

На вопрос «Необходимо ли Вам знать, как Вы должны питаться в периоды спортивной деятельности» большинство ответили, что должны знать об этом (74 из 84) и только 10 спортсменов ответили - нет (см. рис. 6).

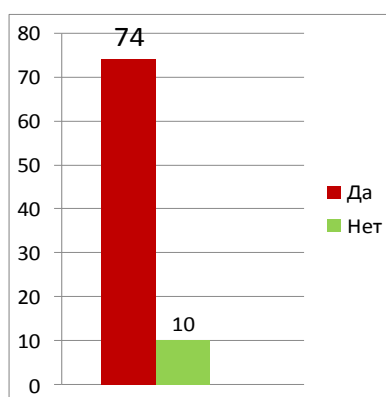


Рис. 6. Необходимо ли Вам знать, как Вы должны питаться в периоды спортивной деятельности (n = 84, в абсол. числах).

Таким образом, при занятиях спортом спортсменам необходимо строго следовать принципам спортивного питания, знать, как питаться во время тренировочного процесса, в период подготовки к соревнованиям и во время соревнований. Исследование показало, что каждый второй спортсмен знает правила спортивного питания: питается 3 – 4 раза в день, знает калорийность своего рациона, большинство считают, что им необходимо знать, как питаться *в периоды спортивной деятельности*, каждый второй респондент понимает необходимость спортивного питания, с большинством спортсменов тренеры проводили беседы о спортивном питании.

Список литературы

1. Коростелева М.М., Никитюк Д.Б., Волкова Л.Ю. Особенности организации питания юных спортсменов // Вопросы питания, Том.6, №13, 2013. - С. 41-49
2. Могильный М.П., Тутельян В.А. Особенности организации питания спортсменов //Вопросы питания. Том 84, N 3, 2015. Приложение С. 42-43.
3. Токаев Э. С., Мироедов Р. Ю., Некрасов Е.А., Хасанов А.А. Технология продуктов спортивного питания. Учебное пособие МГУПБ. Москва 2010. - 108 с.

СЕКЦИЯ «ПРИРОДНЫЙ И ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В КАРЕЛИИ»

© А. Д. Краснова

Институт физической культуры, спорта и туризма, 3 курс

Научный руководитель: Н. В. Колесникова, к. э. н., ст. преподаватель

Ролевые игры как форма сохранения нематериального культурного наследия на примере эпоса «Калевала»

Аннотация. В статье поднимается вопрос актуализации нематериального культурного наследия как фактора развития сельских территорий посредством организации ежегодной ролевой игры по мотивам карело-финского эпоса «Калевала» «Калевала. Невероятное приключение».

Ключевые слова: сельский туризм; культурный туризм; событийный туризм; маркетинг территории.

Событийный туризм-это один из наиболее стремительно развивающихся видов туризма [1, 3]. Молодежь во всем мире активно путешествует с целью побывать на фестивале, концерте, полевой ролевой игре и т.д. Организация подобного мероприятия – это отличная возможность привлечь туристов в регион.

Республика Карелия обладает богатейшим культурным наследием, которое можно и нужно использовать для увеличения туристского потока. Слабое развитие событийного туризма в Калевальском районе, низкая узнаваемость карело-финского эпоса «Калевала», недостаточное использование культурного наследия для привлечения туристов и отсутствие новых, ярких, интересных для молодежи форм продвижения культурного наследия народов Карелии подтолкнуло автора на разработку проекта ежегодной ролевой игры по мотивам карело-финского эпоса «Калевала» «Калевала. Невероятное приключение».

Проект представляет собой организацию ролевой игры живого действия по мотивам карело-финского эпоса «Калевала». Ролевая игра (игра живого действия) - коллективная творческая деятельность, вид современного искусства, в котором участники взаимодействуют друг с другом и окружающим миром [4]. Игры живого действия-это относительно новый вид активного отдыха. На сегодняшний день в Республике Карелия нет полевых ролевых игр живого действия, продвигающих культурное наследие народов Карелии.

Мероприятие рассчитано на 3 дня:

1 день: открытие мероприятия, которое включает народные гуляния, проведение конкурсов, кулинарных и творческих мастер-классов, ярмарку, продажу сувениров и других товаров местных производителей. Место проведения - п. Калевала.

2 день: проведение ролевой игры в п. Войница.

3 день: закрытие мероприятия, которое включает концерт местных коллективов. Место проведения – п. Калевала.

Ролевая игра по мотивам эпоса «Калевала» будет включать события 7-14 рун. Игра будет проводиться в два этапа:

- Первый этап: руны 7-10: история о том, как была выкована чудесная мельница Сампо. Для данного этапа необходимо организовать 2 игровые локации «Калевала» и «Похъела». Действующие лица: Вьянемейнен, Лоухи, Дочь Лоухи, Илмаринен, Старик, излечивший Вьянемейнена, жители Калевала (15 человек), жители Похъелы (15 человек).
- Второй этап: руны 11-14: история об охотнике Лемминкяйнене. Для этого этапа потребуются 3 игровые локации: «Калевала», «Похъела», «Саари». Действующие лица:

Лемминкяйнен, мать Лемминкяйнена, Кюллики: красавица из Саари, девушки из Саари (15 человек), сестра Лемемминкяйнена, деревенские девушки (15 человек), Тапио (лесной дух), Нюрикки (лесной дух), лесная царица Миэликки.

Итого, минимальное количество участников — 72 человека: 30 мужчин, 42 женщины. Также все желающие могут примерить на себя образ жителей Калевалы, Похьелы или Саари.

Особое место при организации ролевых игр отводится декорациям, инвентарю и костюмам. Целесообразно для этих целей привлечь карельские предприятия, например:

- Изготовление декораций — ОАО «Сегежский целлюлозно-бумажный комбинат»;
- Изготовление костюмов — ООО «Карельские узоры».

Проживание и питание участников и туристов будет осуществляться на предприятиях сервиса, расположенных в Калевальском районе: отель «Велт», коттеджный комплекс «Велт», гостиница «Сампо», гостевые дома кафе «Велт», кафе «Мельница», кафе «Охотник Велт». Для желающих будет организован палаточный городок. Возможно размещение в семьях местных жителей, такой вариант будет способствовать погружению в культурную среду Калевальского района и Республики Карелия в целом.

Для перемещения участников и зрителей из п. Калевала в п. Войница во 2 день мероприятия планируется организовать маршрут движения автобуса (на период проведения мероприятия).

Организация ежегодной ролевой игры и сопутствующих мероприятий будет способствовать привлечению в Калевальский район туристов-непосредственных участников и зрителей ролевой игры, повышению узнаваемости карело-финского эпоса «Калевала», продвижению культурного наследия народов Карелии, в первую очередь в молодежной среде.

Ожидаемые количественные результаты от реализации проекта:

- в проекте будут задействованы 2 населенных пункта: Калевала и Войница;
- предполагается, что при хорошем уровне продвижения на ролевую игру и сопутствующие мероприятия прибудет 100 непосредственных участников ролевой игры и 1000 зрителей, в том числе около 700 человек из других регионов. Это значит, что после проведения данного мероприятия около 700 человек из других регионов России узнают о Карелии, Калевальском районе и эпосе «Калевала», а также будут вовлечены в процесс приобщения к культурному наследию Карелии;
- для размещения зрителей и игроков будут использоваться минимум 3 гостиничных предприятия: гостевой дом «Сампо», отель «Велт», коттеджный комплекс «Велт»;
- будет привлечено 8 местных предприятий / производителей;
- вовлечение местных жителей в количестве до 200 человек.

Ожидаемые качественные результаты:

- реализация новой формы сохранения культурного наследия в виде организации ролевой игры по мотивам эпоса «Калевала»;
- позиционирование Калевальского района как этнографической и событийной туристкой дестинации;
- повышение узнаваемости карело-финского эпоса «Калевала»;
- продвижение культурного наследия народов Карелии;
- активизация местной экономической активности.

Проведение ежегодной ролевой игры будет способствовать продвижению Калевальского района, как туристкой дестинации [2]. Сотрудничество предприятий и регионов будет способствовать развитию района с экономической точки зрения.

Список литературы

1. Колесников Н.Г., Колесникова Н.В. Кластерный подход к развитию туризма в регионе на примере Республики Карелия // В сборнике: Материалы конференций Института

физической культуры, спорта и туризма Петрозаводского государственного университета Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВПО Петрозаводский государственный университет. 2015. С. 426-430.

2. *Петрова Н.В.* Информационные аспекты формирования региональных и трансграничных кластеров сельского туризма // В сборнике: Информационная среда вуза XXI века Материалы VII Международной научно-практической конференции. 2013. С. 163-165.

3. *Шевченко В.И., Колесникова Н.В.* Рекомендации по развитию культурно-событийного туризма как вида малобюджетного туризма // В сборнике: Продвижение малобюджетного и молодежного туризма на приграничных территориях Сборник статей по материалам международного проекта. Карельский региональный институт управления, экономики и права ПетрГУ, Кафедра туризма ПетрГУ. 2014. С. 61-67.

4. Ролевые игры живого действия [Электронный ресурс]– Режим доступа к ресурсу.: свободный. -<http://www.rpg.ru/>- 23.03.2016

© **А. А. Сенатов**

*Институт физической культуры, спорта и туризма, 1 курс
Научный руководитель: К. В. Шафранская, ст. преподаватель*

Юрьё Пааки – у истоков карельского бокса

Аннотация. В статье рассказывается о судьбе карельского боксера финского происхождения Юрьё Пааки, который, эмигрировав в советскую Карелию, начал развивать ранее неизвестный здесь вид спорта – бокс, а позже за обвинение в т.н. шпионаже был репрессирован органами НКВД АКССР. Авторы пытаются показать значимость личного вклада Ю. Пааки в развитие бокса в АКССР и СССР. А также привлечь внимание к истории одного из тысяч финнов-переселенцев, приехавших в СССР строить новую жизнь.

Ключевые слова: спорт, бокс, Карелия, Финляндия, финны-переселенцы, репрессии, личность в истории.

Туризм связан со спортом и здоровым образом жизни. Важно знать историю карельского спорта, помнить людей, которые стояли у истоков формирования спорта в Карелии. Тогда можно совмещать спорт и туризм. Создавать новые направления экскурсий – спортивные экскурсии.

Авторы хотят выразить благодарность тренеру Евгению Игоревичу Пальцеву за предоставленные фотоматериалы и информацию из личного архива. Е.И. Пальцев первым заинтересовался истоками карельского бокса и в течение многих лет собирал сведения о личности первого карельского боксера Юрьё Пааки.

Цель исследования – изучить историю становления бокса в Карелии, а также актуализировать судьбу человека, который посвятил свою жизнь боксу. Бокс в Карелии неразрывно связан с именем финского спортсмена Юрьё Пааки (1907–1938), заложившего основу в развитие этого вида спорта в АКССР.

Предпосылки: к народным спортивным играм населения Карелии относится кююкка – старинная командная игра, напоминающая русские «городки», но значительно отличающаяся правилами. В крае так же были распространены и русские традиционные игры, например, кулачные бои, и подвижные игры для молодежи – карельские салки, догонялки. Однако, спорта в классическом понимании этого слова в Карелии до XX в. не было.

Первый период развития спорта в Карелии это 1920–1930 гг. – время образования

Карельской Трудовой Коммуны (КТК) и Автономной Карельской Советской Социалистической республики (АКССР). В 1920-е гг. появились первые попытки организовать физкультурное движение. В июле 1920 года прошла первая Спартакиада КТК. В 1921 году решением КарЦИКа был организован первый руководящий орган – Карельский Совет Физкультуры. 9 июля 1922 г. в Петрозаводске был проведен большой спортивный праздник, посвященный Дню Труда [2].

Кто были те люди, которые начинали развитие профессионального спорта в Карелии? Большую роль в становлении спорта в АКССР сыграли финские переселенцы, прибывавшие в первые десятилетия советской власти из Финляндии, Канады и США в поисках судьбы.

В 1918–1935 гг. было три иммигрантских волны: политэмигранты «красные финны», перебежчики и североамериканские переселенцы. На первую половину 1930-х гг. пришлась иммиграция из Финляндии, которая была следствием экономического кризиса в стране. Начиная с 1930 года большие группы финнов в поисках работы, и спасаясь от политических преследований, переходили финляндско-советскую границу [3].

В то время финский язык после русского был вторым официальным языком АКССР. Однако, в середине 1930-х гг. в результате обострения ситуации во внешней политике СССР отношение к финнам изменилось. В 1935 г. финское правительство Э.А. Гюллинга было смещено, развернулась борьба с финским национализмом. Финнов обвиняли в контрреволюционной деятельности с целью отторжения Карелии от СССР и присоединения к Финляндии. В период 1937–1938 гг. в результате репрессий численность финнов в Карелии сократилась почти на треть [3].

Таким был и Юрьё Матвеевич Пааки. Он родился в г. Хельсинки, в рабочей семье, получил профессию столяра. Юрьё Пааки начал увлекаться боксом, и в 1926 году вступил в рабочий спортивный союз. В августе 1928 года финские боксеры отправились на «большую московскую спартакиаду», в которой участвовали рабочие делегации ряда европейских стран. Финны выступили блестяще, Юрьё Пааки и Гуннар Бярлунд стали чемпионами. В дальнейшем, Пааки, из-за политических гонений на родине, принял решение переехать в СССР. С 1932 по 1935 годы он был рабочим в Ленинградской области. А в 1934 году переехал в Петрозаводск, где сначала работал столяром в «Карелстрое», а с октября 1936 года стал тренером по боксу при Доме народного творчества [1].

В Петрозаводске Пааки организовал секцию бокса; около половины занимающихся составили финны, также приехавшие в СССР из других стран. В 1935 г. боксёры секции успешно выступили на первенстве ВЦСПС: Юрьё Пааки победил в легчайшем весе, его ученики: полутяжеловес Вейе Енккель стал вторым, а тяжеловес Вилье Веса – третьим. В 1936 г. Пааки стал серебряным призёром [чемпионата СССР](#).



*Рис. 1. Боксеры Карелии за полгода перед расстрелом. 1937 год. Ростов-на-Дону.
Юрьё Пааки стоит второй слева.
Из личного архива Пальцева Е.И.[1]*

К сожалению, многообещающее начало спортивной карьеры Паакки трагически оборвалась. 15 декабря 1937 г. Ю. Паакки был арестован по политической статье, 7 января 1938 г. он был приговорён к расстрелу, а 20 января расстрелян в окрестностях Петрозаводска (место захоронения неизвестно). Первому боксеру Карелии было всего 30 лет. Реабилитирован Юрьё Матвеевич Пааки был 22 мая 1989 года.

История карельского спорта на этом не заканчивается, в будущем появятся свои спортсмены, которые возведут карельский бокс на новый уровень, показав всей России профессионализм карельских боксеров, и этот период будет связан с одним известным именем – Леонидом Григорьевичем Левиным.

Список литературы

1. Фотографии и документальные материалы из личного архива Пальцева Е. И.
2. Нам есть чем гордиться (Из истории развития спорта в Карелии) // Национальный архив Республики Карелия. Виртуальные выставки. [Электронный ресурс]. URL: <http://rkna.ru/exhibitions/sport/index.html> (Дата обращения: 19.04.2016)
3. *Бирин В.Н.* Финны в Карелии [Электронная публикация]. Сайт коренные народы Карелии knk.karelia.ru. Режим доступа: <http://knk.karelia.ru/site/birin/birin.pdf>, свободный – (Дата обращения: 17.04.2016).

СЕКЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ ОБЛАСТИ СПОРТИВНОЙ И ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ»

© **В. А. Бросова**

*Институт физической культуры, спорта и туризма, 3 курс
Научный руководитель: Е. К. Воронова, к. пед. н., доц.*

Организация и проведение физкультурных праздников у детей с нарушением слуха и зрения

Проблема развития адаптивной физической культуры, на наш взгляд, актуальна в наше время, как никогда, так как с каждым годом в России по данным Минздрава растет количество детей инвалидов. На сегодняшний день примерно 1 миллион детей инвалидов с нарушением слуха и зрения. По прогнозам Всемирной организации здравоохранения, к 2020 году число людей с нарушением слуха увеличится на 30% .

Дети с нарушением слуха имеют определённые особенности развития.

Частичная или полная глухота лишает ребенка важного источника информации и ограничивает тем самым процесс его интеллектуального развития. Нарушение слуха напрямую влияет на развитие речевого аппарата ребенка и опосредованно на формирование

мышления и памяти. Ведущую роль в познании окружающего мира у детей с полной или частичной глухотой играет зрение, а также двигательные, осязательные и тактильно-вибрационные ощущения. Рядом особенностей отличается память частично или полностью глухих детей, так как темп речевого развития у них замедлен, соответственно замедляется и их словесная память. Замедленное формирование речи в свою очередь влияет на абстрактное мышление детей с нарушением слуха. У глухих детей в связи с отсутствием воздействия речи взрослого, ее эмоционального тона формы эмоционального общения недоразвиваются уже с самых ранних этапов жизни.

У них значительно позднее происходит дифференциация близких и чужих. В более старшем возрасте проявляется определенный дефект эмоциональной ориентировки, в значительной степени связанный с отсутствием восприятия интонационной стороны речи.

Таким образом, со временем дети с нарушением речи становятся замкнутыми, раздражительными, негативными, очень тяжело переживают своё состояние; нередко имеют место суицидальные попытки, особенно в подростковом возрасте.

Дети с нарушением зрения так же имеют особенности в развитии.

Часто у детей с патологией органов зрения наблюдается немного замедленное развитие, что вызвано меньшим и несколько бедным запасом представлений, недостаточной упражняемостью двигательной сферы, ограниченностью в овладении пространством, а самое главное – меньшей активностью при познании окружающего мира.

Из-за недостатка зрения нарушено произвольное внимание (узкий запас знаний и представлений). Снижение произвольного внимания обусловлено нарушением эмоционально-волевой сферы и ведет к расторможенности — низкому объему внимания, хаотичности, т. е. нецеленаправленности, переходу от одного вида деятельности к другому, или, наоборот, к заторможенности детей: инертности, низкому уровню переключаемости внимания. Оно часто переключается на второстепенные объекты. Рассеянность детей нередко объясняется переутомлением из-за длительного воздействия слуховых раздражителей. Поэтому у детей с патологией зрения утомление наступает быстрее, чем у нормально видящих сверстников.

Дети с нарушением зрения не имеют возможности воспринимать окружающую ситуацию в целом, им приходится анализировать ее на основании отдельных признаков, доступных их восприятию.

Нарушение зрения затрудняет пространственную ориентировку, задерживает формирование двигательных навыков, ведет к снижению двигательной и познавательной активности. У некоторых детей отмечается значительное отставание в физическом развитии. В связи с трудностями, возникающими при зрительном подражании, овладении пространственными представлениями и двигательными действиями, нарушается правильная поза при ходьбе, беге, в естественных движениях, в подвижных играх, нарушается координация и точность движений.

Полноценное развитие детей, имеющих нарушение слуха и зрения, невозможно без физического воспитания, обеспечивающего не только необходимый уровень физического развития, но и коррекцию отклонений различных сфер деятельности. Система средств, используемых для коррекции и компенсации физических недостатков, должна обладать разносторонним характером воздействия на организм ребёнка.

Одним из распространенных вариантов организации физкультурно-спортивной работы являются физкультурные праздники. Детский праздник - важная часть жизни любого ребенка, это радостное событие, которое позволяет расслабиться, встряхнуться, забыться. Спортивные упражнения в адаптированном варианте облегчают компенсацию физических, психических и социальных изменений личности инвалида, нормализуя социальную значимость, повышая психоэмоциональную устойчивость в условиях стресса.

Выбирая инвентарь для праздника, мы учитываем: для слепых — использование озвученной атрибутики (озвученный мяч, свисток, бубен, колокольчик, погремушки и др.); для детей с остаточным зрением и слабовидящих — подбор яркого и красочного инвентаря,

учитывая контрастность предметов (как правило, используются красный, желтый, зеленый, оранжевый цвета).

При использовании мяча для слепых детей рекомендуется подбирать мяч очень ровный (круглый), при этом он должен быть несколько тяжелее волейбольного. Тяжелый мяч лучше ощущается слепыми, и они скорее овладевают им. Желательно использовать озвученный мяч, который дает возможность слепому ребенку не только свободно играть с мячом, точно бросать, легко ловить, но и самостоятельно находить его. Мы обеспечиваем травмобезопасность всего оборудования.

Учитывая особенности детей с нарушением слуха и зрения нами было запланировано и апробировано несколько физкультурных праздников. В проекте данных мероприятий были использованы общие и специально-методические принципы: принцип доступности для детей с нарушением слуха и зрения; принцип открытости и максимальной вовлеченности всех участников; принцип адекватности и оптимальности педагогических воздействий.

Два праздника проводились на базе Специальной коррекционной общеобразовательной школы-интерната №24 20.04.16г. под названием «ГТО» и 7.12.15г. «Гимнастика для всех». В интернате №23 праздник «Гимнастика для всех» проводился также 20.04.16г. В праздниках приняло участие 40 детей с 11 по 11 классы.

Ответственными за организацию и проведение была кафедра Теории и методики физического воспитания института физической культуры, спорта и туризма. Участвовали преподаватели кафедры и студенты 1,2,3 курсов. Праздники, которые мы организуем проводятся с целью приобщения детей с различными отклонениями в развитии к физической культуре, активизации их двигательной активности, создания положительного эмоционального фона.

На празднике гимнастика для всех мы оценивали эмоциональное состояние детей с нарушением слуха и зрения по их внешним признакам. Рабочий протокол состоял из трех признаков: поведение, мимика, пантомимика, движения. Каждый признак оценивался по трехбалльной шкале. У детей с нарушением слуха и зрения было спокойное состояние, внимание было направлено на исполнение упражнения (поведение). Мимика и пантомимика были не ярко выражены, жестикуляция при разговоре не сильная. (мимика)

Движения спокойные, лишних движений не было. Все упражнения, которые они выполняли были доступные. Из всех представленных упражнений наибольший интерес дети проявляли к следующим из них: прыжки с мини-трампа, кувырок, а также перебрасывание специального надувного куба друг другу. Участие в данном празднике принимали два ребенка с полным отсутствием зрения. Выполнять упражнения им помогали как преподаватели так и студенты. При тактильном контакте с новыми для них предметами спортивного назначения наблюдался выраженный эмоциональный подъем, дети улыбались а также проявляли большой энтузиазм при знакомстве с новыми предметами.

На празднике «ГТО» участвовала команда слабовидящих и слабослышащих детей. По сравнению с детьми с нарушением интеллекта они выполняли задания активнее и более точно. Их команда была более сплоченной а также сильнее выражалось эмоциональное переживание друг за друга.

Данные мероприятия были апробированы и в условиях спортзала, и в условиях открытого стадиона, что позволяет говорить об их универсальности.

В ходе проведения праздника важным моментом являлось непосредственное участие в его организации и проведении. Мы размещали детей на спортивной арене, сопровождали во время участия в различных упражнениях и заданиях. Я считаю, что это способствовало получению ценного практического опыта, который я смогу использовать в дальнейшей профессиональной деятельности с инвалидами различных нозологий.

Разработанные и апробированные модели физкультурно-спортивных праздников «Гимнастика для всех» и «ГТО» могут быть успешно использованы как универсальная форма социальной интеграции и реабилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Список литературы

1. Методические рекомендации по развитию адаптивной физической культуры и спорта в субъектах Российской Федерации и на территории муниципальных образований с учетом лучших положительных практик субъектов Российской Федерации и международного опыта, Москва, 2013
2. Теория и организация адаптивной физической культуры. В 2 Т. Т.1./ Под общей ред. проф. С. П. Евсеева [Текст] – М.: Сов. спорт, 2005

© **А. А. Демьянова**

*Институт физической культуры, спорта и туризма, 4 курс
Научный руководитель: Л. М. Кизелевйнен, к. пед. н., доц.*

Сравнительная характеристика проявления волевых качеств у спортсменов на примере студентов ИФКСиТ ПетрГУ и ППК

Изучение волевых качеств имеет огромное значение для многих видов деятельности. Наверное, самая наглядная сфера проявлений волевых качеств – это спорт. Учебно-тренировочный процесс предусматривает огромный объем работы, в том числе психологическую подготовку спортсмена. Спортсмен должен обладать сильным характером, твердой волей. Многие тренеры прилагают немало усилий для того, чтобы спортсмен достиг высокого результата, увеличивают тактическую, физическую подготовку спортсмена. Но часто исход соревнований решает воля, волевой поступок спортсмена, его волевые качества. И не каждый спортсмен готов решиться на волевой поступок. На сегодняшний день не всегда тренер уделяет внимание в тренировочном процессе психологической подготовке, а в частности изучению волевых качеств, так как считает, что спортсмен может добиться высокого результата, другими способами - тактикой, техникой, физической подготовкой, своим опытом.

Волевые качества личности способствуют преодолению трудностей и препятствий. «Если у человека нет воли – у него нет ничего. Но если у него есть одна только воля – у него опять, же ничего нет. Воля – это всего лишь лопата. Если не копать ею там, где нужно, не то, что клада, но и червей для рыбалки не нароешь» - слова современного писателя – фантаста, кандидата филологических наук Дмитрия Емца, указывают на то, что воля важная составляющая успеха в жизни, а главное, в деятельности человека. Эти слова можно истолковать и в спорте. Воля - это очень важный вспомогательный компонент при подготовке спортсмена. Знание о волевых качествах, развитие и умение применить их в соревновательном моменте, безусловно, поможет спортсмену и его тренеру достичь высокого результата.

Цель нашего исследования: выявить степень проявления волевых качеств у спортсменов, являющихся студентами Института физической культуры спорта и туризма и Петрозаводского педагогического колледжа.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать психолого-педагогическую литературу по заданной теме.
2. Исследовать волевые качества спортсменов, обучающихся в ИФКСиТ и ППК
3. Сделать сравнительную характеристику проявления волевых качеств у студентов ИФКСиТ и ППК, занимающихся спортом.
4. Изучить и разработать рекомендации по развитию волевых качеств личности спортсмена.

Гипотеза заключается в следующем предположении: у студентов Института физической культуры спорта и туризма, занимающихся спортом, волевые качества сформированы в большей степени, чем у студентов Петрозаводского педагогического колледжа.

База исследования: ГАОУ СПО РК «Петрозаводский педагогический колледж», студенты отделения «Физическая культура» с первого по четвертый курс (2012год), Институт физической культуры спорта и туризма, студенты направления подготовки «Физическая культура» с первого по четвертый курс (2016 год).

Для изучения волевых качеств личности у спортсменов, которые также являются студентами Института физической культуры спорта и туризма и Петрозаводского педагогического колледжа, мы использовали следующие методы исследования:

1. метод ранжирования
2. метод экспертных оценок
3. метод опроса

Наше исследование проходило в несколько этапов.

На первом этапе мы изучили волевые качества студентов Петрозаводского педагогического колледжа и Института физической культуры спорта и туризма, занимающихся спортом, сделали экспертную оценку полученных данных, опросили спортсменов об их достижениях и спортивной деятельности, сделали выводы по полученным данным.

Мы провели ранжирование волевых качеств личности по заданию из пособия «Практические занятия по психологии: пособие для институтов физической культуры» под ред. Д.Я. Богдановой, И. П. Полкова у студентов Петрозаводского педагогического колледжа специальности «Физическая культура». Все студенты, в возрасте от 16 до 20 лет, занимаются различными видами спорта, имеют разный стаж занятий, спортивные результаты и разряды. Анкета состояла из пяти разделов, которые помогали оценить нам сформированность таких волевых качеств, как: «целеустремленность», «настойчивость и упорство», «решительность и смелость», «выдержка и самообладание», «самостоятельность и инициативность». В такой же последовательности мы провели исследование на студентах Института физической культуры спорта и туризма, обучающихся с 1 по 4 курс по специальности «Физическая культура». С одной разницей. На студентах ИФКСиТ мы не использовали метод экспертных оценок, так как в высшей учебном заведении нет такой тесной связи преподавателей и студентов, нет работы кураторства над каждой группой и большой воспитательной работы, как в ППК. К тому же студенты ИФКСиТ немного старше повозрасту.

Таким образом, на вопросы ответили 40 респондентов, среди которых спортсмены высокой спортивной квалификации, имеющие высокие спортивные достижения. И так, мы получили следующие данные.

Средний показатель уровня развития волевых качеств у студентов Петрозаводского педагогического колледжа составил 75.5%. Это является хорошим показателем степени сформированности волевых качеств.

Средний показатель проявления волевых качеств у юношей и у девушек практически одинаковый - 74.8% и 76.6% соответственно.

Студенты Института физической культуры спорта и туризма показали в среднем хороший уровень сформированности волевых качеств (70.6%), но этот показатель чуть ниже, чем у студентов Петрозаводского педагогического колледжа.

Мы сравнили степень проявления волевых качеств у студентов Института физической культуры спорта и туризма и Петрозаводского педагогического колледжа. Данные предоставлены в таблице.

Таблица 1. Сравнительная характеристика проявления волевых качеств у студентов с 1 по 4 курс ИФКСиТ и студентов ППК

Курс (возраст)	Студенты ППК	Курс (возраст)	Студенты ИФКСиТ
1 курс (16-17)	79.36%	1 курс (18-21)	63.3%

2 курс (17-18)	74.62%	2 курс (19-26)	75.1%
3 курс (18-19)	64.16%	3 курс (20-22)	70.4%
4 курс (18-20)	83.72%	4 курс (21-24)	73.7%

Сравнив данные у студентов разных учебных заведений по курсам, рассчитав средние показатели среди всех студентов, мы увидели, что данные различны и наша гипотеза частично подтвердилась. Студенты Петрозаводского педагогического колледжа, обучающиеся на первом и четвертом курсах, имеют большую степень сформированности волевых качеств, чем студенты этих же курсов Института физической культуры спорта и туризма. А студенты ИФКСиТ третьего курса имеют большую степень сформированности волевых качеств, чем у студентов третьего курса ППК. Спортсмены, обучающиеся на втором курсе в ИФКСиТ и ППК, практически одинаковый показатель проявления волевых качеств. По возрасту обучающихся, мы отметили схожие показатели проявления волевых качеств. Например, возраст студентов первого курса ИФКСиТ и третьего курса ППК примерно одинаковый и проявление волевых качеств у них на одном уровне. А студенты ППК 4 курса соответствует возрасту студентов 2 курса ИФКСиТ (и даже первого курса), но имеют более высокий показатель сформированности волевых качеств.

Таким образом, мы выявили, что молодые люди, занимающиеся спортом и являющиеся студентами Петрозаводского педагогического колледжа, в целом, имеют высокие показатели развития волевых качеств личности целеустремленности, решительности и смелости, настойчивости и упорства, выдержки и самообладания, самостоятельности и инициативности, с преобладающими качествами – настойчивость и упорство, которые помогли им в достижении высоких результатов.

Но также мы выяснили, что самостоятельность и инициативность у молодых людей, занимающихся спортом, имеют низкий показатель.

Но отметим, что самостоятельность и инициативность проявляется в меньшей степени как у юношей, так и у девушек, относительно других волевых качеств. Такие же результаты по данному волевому качеству показали и студенты Петрозаводского педагогического колледжа. Мы предположили, что развитие самостоятельности и инициативности в спортивной деятельности зависит от вида спорта и от тренерского подхода в тренировочном процессе.

Воспитывая инициативность, самостоятельность, важно поставить спортсмена в такие условия, при которых он должен самостоятельно применить определенное действие, самостоятельно выбрать прием, целесообразный именно в данной игровой обстановке. При проведении заданий нужно следить, чтобы выполнялись следующие правила, играющие важную роль в воспитании волевых качеств, а именно:

1. Постоянно усложнять задания.
2. Учитывать индивидуальные особенности спортсмена при выборе задач и их решений.
3. Тщательно контролировать исполнение заданий.

Важное значение в воспитании волевых качеств спортсмена имеет требовательность, которую тренер никогда не должен снижать. Необходимо помнить, что основой волевых качеств является дисциплина, воспитание которой должно начинаться с самого начала занятий.

Список литературы

1. Ильин Е.П. Психология спорта / Е. П. Ильин. - СПб. : Питер. - 2008. - 352 с.
2. Черникова О. А. Психологический анализ преодоления трудностей при полевых действиях в спорте. Теория и практика физической культуры / О.А Черникова. М.: Москва, 1954. – 234с.
3. Щербаков А.И. Селиванов В.И. Воспитание воли. / А.И. Щербаков В.И. Селиванов. - М. Просвещение, 1986. – 140с.

СЕКЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА И ГОСТЕПРИИМСТВА»

© А. Ю. Мазулевская

*Институт физической культуры, спорта и туризма, 3 курс
Научный руководитель: Е. Н. Заикина, преподаватель*

Тенденции и перспективы развития эко-отелей в Республике Карелия

Аннотация. В статье поднимается вопрос развития малого гостиничного бизнеса в Карелии. Автором предложены новые идеи по созданию новых малых эко-отелей в регионе.

Ключевые слова: туризм; гостиничный бизнес; экономика туризма; эко-отель.

На данный момент на рынке сферы услуг и гостеприимства существуют различные предложения по оказанию услуг размещения. Многие предприятия сферы гостиничной индустрии вводят новые стратегии, затрагивающие такие аспекты ведения бизнеса и удовлетворения потребностей гостей, как учет требований потребителей, следование стандартам сервиса, а также соответствие потребностям туристов, приближение качества продукта к индивидуальным требованиям гостя. Всем указанным аспектам не может быть уделено должного внимания в крупных гостиницах, где масштаб производства услуг можно сравнить с конвейером, и где деятельность предприятия направлена на обеспечение должного объема продаж услуг. В таких гостиницах и отелях редко можно встретить действительно индивидуальный подход к потребностям как потребителей, так и сотрудников.

Бизнес малого гостиничного предприятия во многом зависит от создания более индивидуальной, персональной обстановки, однако данное требование больше относится к малым гостиничным предприятиям в низшей и средней ценовой категории, в силу отсутствия в России на данный момент определенной ниши, занимаемой предприятиями данного типа.

Актуальность исследования связана не только с точки зрения формирования деловой и туристской привлекательности республики, но и с потребностью качественного выбора мест отдыха с учетом индивидуальных предпочтений гостей.

Малая гостиница — это коллективное средство размещения, предназначенное для временного проживания туристов, целью деятельности

которого является создание продукта гостеприимства и предоставление гостиничных и туристских услуг, сгруппированных в определенные классы,

разряды и категории, с числом номеров не менее 5 и вместимостью до 100 мест.

Первая малая гостиница была организована в Германии более ста лет назад — в 1909 г. Ричард Ширманн, обыкновенный школьный учитель, принял решение каждые выходные организовывать для своих учеников загородные поездки, чтобы дети за городом могли устроить веселый пикник или просто полезный отдых. Но большинство подопечных Ширманна были из бедных семей, и не смогли бы платить за ночлег, поэтому они стали ночевать в местных школах, ведь всё равно в выходные и каникулы классы пустовали. Данные обстоятельства натолкнули немецкого учителя на размышления о создании недорогого отеля для молодёжи, который бы работал постоянно. Так и появился первый хостел — прямо в той самой школе, где трудился Ричард Ширманн.

Количественный рост гостиничных цепей, их слияние и объединение создают ошибочное мнение о снижении многообразия предложения и отдыха. Однако на практике наблюдается обратная тенденция: распространение цепей не может удовлетворить всех

разнообразных требований туристов, что и готовит почву для развития малых независимых гостиниц, делающих ставку на уникальность и неповторимость. Именно такие гостиницы специалисты считали прототипами гостиниц XXI в.: комфортабельные, построенные в сельском стиле и предлагающие услуги за умеренную цену, имеющие все необходимое для работы и отдыха, без ресторана (предусматривается, что ресторан находится рядом), где гости могут получить изысканное персонифицированное обслуживание. Именно уникальность малой гостиницы является основным инструментом рыночной политики.

В Карелии о малых гостиницах заговорили в конце 90-х гг. XX в. В это время на рынок вышли такие отели как «Петр», «Невская» и «Заречная» на 21, 20 и 24 номеров соответственно.

Основные гости малых гостиниц — бизнесмены среднего класса, пребывание которых в Карелии не требует обстановки престижных международных цепей. Как правило, эти гости нуждаются в умеренном комфорте, хорошей еде, чистоте и безопасности, и все это они находят в малых отелях. К этому добавляются приемлемые цены и особая обстановка уюта, которую трудно создать в гостиничных гигантах. Малые гостиницы имеют еще одно преимущество перед крупными отелями: они максимально приближают туристов к объектам показа, поскольку их легче внедрить в историческую среду региона.

Еще одним направлением развития малого гостиничного бизнеса в Карелии стало открытие десятком гостевых домов по всей территории республики [2].

Отель-клуб «Гардарика» расположен в одном из красивейших мест вблизи пгт. Вяртсиля. В комплексе предусмотрены двух- и трех- и пятиместные коттеджи для размещения гостей, ресторан с карельской и европейской кухней; финская сауна и русская баня на берегу озера; прокат всевозможного спортивного инвентаря, квадрациклов, прогулки с собаками хаски, организация всех видов рыбалки.

Чистый воздух, удивительная природа создают неповторимый ансамбль гармонии человека и природы. Возврат к деревянным, экологически чистым домам для гостей, близость к природе, возрождение национальной кухни, здорового образа жизни, занятие спортом и туризмом на свежем воздухе — все это можно считать «симптомом» начинающегося выздоровления нации и возрождения духовности россиян! Все это вы можете увидеть в загородном клубе «Малая Медвежка» в городе Медвежьегорск.

Гости в Карелию приезжают разные. Одни предпочитают уединение островов Валаамского архипелага с их удивительным растительным миром и богатой духовной жизнью Спасо-Преображенского мужского монастыря. Другие мечтают попасть на маленький остров Кижи, затерявшийся в просторах Онежского озера, увидеть поражающие воображение экспонаты музея русского деревянного зодчества. Третьи отправляются на спа-курорт «Марциальные воды», привлекающий гостей сочетанием качественного лечения и удивительно красивой природы. Четвертые готовы часами любоваться водопадом Кивач. Кижи и Кивач — это всем известные бренды, о которых знают даже люди, далекие от туризма. Но сейчас стоит задача развивать индустрию гостеприимства в глубинке. Благо потенциал у республики большой. Ставку здесь делают на то, что все больше туристов — как российских, так и иностранных — будут открывать для себя новую, незнакомую Карелию: маленькие городки и деревни с традиционным крестьянским бытом, веселые народные гулянья.

По заявлению Министерства экономического развития Республики Карелия, большинство малых гостиничных предприятий Карелии сосредоточены в Петрозаводске, они составляют 67 %. В остальных муниципальных образованиях их число значительно меньше — всего 33 %. Меньше всего таких организаций зарегистрировано в Калевальском, Беломорском и Кемском районах.

Задачи преобразования Карелии в крупный международный туристский центр особенно актуальны с учетом увеличения объемов туризма и обеспечения современных стандартов качества туристского обслуживания и требуют расширения, модернизации и реструктуризации гостиничной базы республики. По мнению автора, одним из

перспективных подходов в этом направлении является создание в Карелии сети малых гостиниц, которые, дополняя крупные и средние гостиницы, формируют деловую и туристскую привлекательность, способствуют развитию малого бизнеса, созданию новых рабочих мест в сфере услуг, росту поступлений в бюджет.

Недорогие и очень уютные гостиницы смогли бы принимать гостей республики, которые не могут позволить себе проживать долгое время в гостиницах высокого класса, таких как, например, «Онего-палас» или «ParkInn». Услугами таких гостиниц с удовольствием воспользовались бы и иностранные бизнесмены, которые в данный момент, в силу неразвитости нашего отечественного рынка гостиничных услуг, вынуждены платить непомерно высокую цену за проживание в отелях.

В 2014г. Карелию посетили около 2 млн чел., примерно 35 % из них — организованные туристы. За последние 8 лет турпоток в регион вырос на 136 %, хотя в прошлом году был зафиксирован спад [1]. Но даже в кризисный период, как считают в отделе по экономике и развитию туризма Министерства экономического развития Карелии, дела были не так уж и плохи. Хотя, как и в других регионах страны, произошло снижение объемов и перераспределение турпотоков. Заметно выросло число индивидуальных, а вот групп стало меньше.

По данным Министерства экономического развития Республики Карелия, увеличился поток туристов на Валаам, в национальные парки «Кивач», «Паанаярви» и «Водлозерский». Стало больше посетителей в горном парке «Рускеала», месте добычи ценнейшего северного мрамора. А вот в Кижях по объективным причинам гостей стало заметно меньше. Карелия продолжает осознанно вкладывать средства в развитие туризма. По объемам инвестиций в инфраструктуру туризма в общем объеме вложений в основной капитал она занимает одно из лидирующих мест в стране, опережая области с традиционно высоким турпотокком. Если в целом по России этот показатель составляет 0,39 %, то в Карелии – 2,7 %.

В связи со сложившейся ситуацией целесообразно предложить несколько проектов тематических малых гостиниц в глубинке Карелии, в которых гостю будет предложено не только размещение, но и развлекательная программа по демократичной цене.

Первый проект планируется к осуществлению в поселке Вяртсиля, на берегу озера живописного озера Янисъярви. Там, еще в годы СССР, располагался пионерский лагерь. Сохранилось очень много атрибутов того времени. Множество туристов вновь желает окунуться в ту эпоху, а молодежи очень любопытно хотя бы пару дней оказаться в том времени, в котором жили их родители. В этом хостеле тематическим будет все, начиная одеждой персонала, заканчивая утренней зарядкой и песнями у костра. Необходимо отойти от привычного понятия летний отдых. Подъем будет под звуки знаменитого горна, распорядок дня (пусть и не такой строгий, как в годы СССР), вечера творческой самодеятельности, возможность помочь поварам на кухне, песни под гитару, тихий час после обеда — это то, чего так не хватает в душных мегаполисах. На использование гаджетов будет наложено ограничение. Увлекательные мастер классы, и ролевые игры «Поиски клада» и «Казаки-разбойники» не оставят равнодушными никого. Такой отдых подойдет для позитивных и активных людей без ограничения по возрасту.

Второй проект можно воплотить в Калевальском районе. Открытие тематического хостела «Горница» дало бы новый толчок для развития турбизнеса и инфраструктуры. Хостел будет располагаться рядом с Национальным Калевальским парком. Множество интереснейших мастер-классов, например, изготовление глиняных изделий, оберегов, валяние, кулинарные мастер-классы, гадания. Для всех гостей будут доступны рыбалка и лодочные прогулки по реке, также на территории хостела можно расположить контактный зоопарк, где под присмотром специалистов все желающие смогут познакомиться с животными, погладить их и угостить. Многие дети не знают как выглядит петух или зайчик, контактный зоопарк исправит эту ситуацию, и научит детей любить и никогда не обижать животных. Этот вид отдыха нацелен на семейный сегмент.

Особенностью организации тематических гостиниц является тесное взаимодействие с турфирмами. В Карелии столько удивительных мест, которые стоит обязательно показать всем туристам. И это не только раскрученные и знаменитые на весь мир Валаам, Киж и Кивач. В каждом городе, поселке, деревне нашей республики есть множество тайных мест, троп, историй и присказок. Этот огромный потенциал неисчерпаем.

В завершении хотелось бы отметить, что Правительство Республики Карелия в данное время занимается разработкой новой гостиничной базы, а также обновлением и улучшением условий проживания в уже существующих средствах размещения. На наш взгляд, был выбран очень правильный ход — увеличение в республике числа именно малых гостиниц, так как по многим показателям это наиболее оптимальный вариант привлечения и увеличения потока туристов в наш край.

Список литературы

1. Колесников Н.Г., Колесникова Н.В. Кластерный подход к развитию туризма в регионе на примере Республики Карелия // В сборнике: Материалы конференций Института физической культуры, спорта и туризма Петрозаводского государственного университета Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВПО Петрозаводский государственный университет. 2015. С. 426-430.
2. Шишкин А.И., Петрова Н.В. Трансграничное пространство развития сельского туризма Республики Карелия и Финляндии // Экономика и управление. 2013. № 3 (89). С. 16-20.

© **К. В. Рыжова**

*Институт физической культуры, спорта и туризма, 3 курс
Научный руководитель: Н. Г. Колесников, к. э. н., доцент*

Разработка проекта спортивного центра для детей с ограниченными возможностями в г. Петрозаводске

Аннотация. В статье представлена концепция открытия нового спортивного центра для детей с ограниченными возможностями в г. Петрозаводске.

Ключевые слова: спортивный центр, дети с ограниченными возможностями, туристская инфраструктура.

Одним из элементов региональной туристской инфраструктуры являются спортивные центры [2, 3]. Число детей с ограниченными возможностями ежегодно увеличивается. Эксперты Организации Объединенных Наций и Всемирной Организации Здравоохранения придерживаются мнения, что 10 % населения земного шара имеют инвалидность либо физического, либо психического характера — каждый десятый из них, более 120 миллионов — это дети и подростки.

По данным федеральной службы государственной статистики на 2015 г. число детей-инвалидов по Республике Карелия составляет 2451 человек [5].

В настоящее время явно выявилась проблема социализации людей с ограниченными возможностями, особенно детей-инвалидов. На мой взгляд, процесс социализации должен проходить именно через вовлечение детей в спорт и через занятия физической культурой. В данном случае можно процитировать слова Сократа: «В каждом человеке — солнце. Только дайте ему светить». А спорт, как известно, является тем направлением, где человек может проявить себя в полную силу, то есть, даёт возможность «светить».

Физкультура и спорт— средство социализации людей с ограниченными возможностями, мощный стимул восстановления или установления контакта с окружающим миром.

Регулярные физические упражнения тренируют сердце, нормализуют артериальное давление, повышают силу и выносливость, гибкость и координацию движений. Все это, без сомнений, нужно всем детям, но детям с ограниченными возможностями – важно вдвойне.

Дети с ограниченными возможностями чаще всего выбирают такие виды спорта как плавание, теннис, легкая атлетика, танцы, гребля, катание на велосипедах, роликах и коньках.

Целью исследования является разработка концепции открытия спортивного центра для детей с ограниченными возможностями.

Проект по открытию спортивного центра для детей с ограниченными возможностями планируется реализовать в 3 этапа:

1 этап будет состоять в разработке проектно-сметной документации и бизнес-плана;

2 этап будет основываться на поиске инвесторов и благотворительных фондов для реализации бизнес-плана;

3 этап подразумевает непосредственную реализацию самого проекта.

На сегодняшний день в г. Петрозаводск уже существует реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями «Родник», расположенный по адресу: г. Петрозаводск, ул. Володарского, 17, но его явно не хватает для всех нуждающихся в подобных услугах.

Основной целью реабилитационного центра «Родник» является социальная реабилитация детей и подростков с отклонениями в умственном и физическом развитии в возрасте до 18 лет, семей, в которых эти дети воспитываются, а также инвалидов (старше 18 лет), имеющих отклонения в физическом или умственном развитии [6].

Остальные центры для детей с ограниченными возможностями в Республике Карелия в большей степени ориентированы на социальную реабилитацию детей, а не на физическое оздоровление, как планируется в новом спортивном центре.

В планируемом спортивном центре для детей с ограниченными возможностями в г. Петрозаводск будут удовлетворяться следующие потребности, разработанные на основе пирамиды потребностей Маслоу [2]. (Потребности расставлены, не в соответствии с концепцией Маслоу, а по степени их удовлетворения в новом спортивном центре):

1 место занимают:

- социальные потребности (потребность в общении, внимании, заботе и поддержке со стороны квалифицированного персонала и детей в группе);
- потребность в уважении и признании (потребность в нужности, значимости, признании и самоуважении);
- духовные потребности (потребность в развитии, самопознании, самоактуализации и личностном росте).

На 2 месте:

- потребность в безопасности (потребность в защищённости, уверенности, стабильности и комфорте).

3 место заняли:

- эстетические потребности (потребность в любви, радости, гармонии и красоте);
- творческие потребности (потребность в познании и открытии).

На 4 месте:

- физиологические потребности (потребность в пище, воде, сне).

Потребителями услуг спортивного центра станут дети с ограниченными возможностями от 3 до 18 лет, проживающие в Республике Карелия. Материальное положение семьи, в которой проживает ребёнок с ограниченными возможностями, не имеет значения.

Потенциальные клиенты смогут узнать о новом спортивном центре для детей с ограниченными возможностями через:

- официальный сайт спортивного центра, предоставляющий актуальную информацию, возможность бронирования мест и возможностью обратной связи. Сайт будет расположен на многих интернет-сайтах магазинов Республики Карелия;
- рекламные щиты, плакаты с информацией о спортивном центре в нескольких районах Республики Карелия;
- группу в контакте;
- распространение листовок по г. Петрозаводску;
- транслирование информации по радио и телевидению;
- статьи в газетах Республики Карелия.

Жизненный цикл услуг спортивного центра для детей с ограниченными возможностями в Республике Карелия находится на стадии расцвета, так как на территории России существует небольшое количество реабилитационных центров, направленных на физическое развитие детей с ограниченными возможностями.

Для разрабатываемого спортивного центра сформулирована следующая миссия: «Каждый ребёнок особенный, **ВСЕ** дети равные. Поможем детям с ограниченными возможностями адаптироваться в обществе, почувствовать свою независимость и самостоятельность в любых ситуациях!»

Миссия показывает смысл существования предприятия и определяет, что необходимо сделать для удовлетворения потребностей клиентов.

В бизнес-плане разрабатываются стратегические цели, которые планируется реализовать в течение 3-20 лет.

Рассмотрим стратегические цели и задачи по их реализации:

Во-первых, планируется достигнуть минимального объёма посетителей в количестве 30 детей в день с целью достижения узнаваемости спортивного центра и повышения конкурентной борьбы создающегося спортивного центра в Республике Карелия с центрами, расположенными в Москве, Санкт-Петербурге и других городах России в течение 3 лет.

Во-вторых, будет произведена покупка второго усовершенствованного спортивно-тренажёрного комплекса в течение 5 лет.

Перед покупкой необходимо произвести ряд мероприятий:

- исследование рынка по продаже спортивно-тренажёрного оборудования для детей с ограниченными возможностями;
- выбор оптимального спортивно-тренажёрного оборудования;
- поиск инвесторов для покупки оборудования;
- определение способа транспортировки спортивно-тренажёрного оборудования до спортивного центра;
- установка спортивно-тренажёрного оборудования в спортивном центре

В-третьих, планируется реализовать 3 новые программы, основанные на зарубежном опыте, для спортивного развития детей с ограниченными возможностями в течение 10 лет.

- составление программ начнётся с поиска людей, занимающихся разработкой программ, направленных на спортивное развитие детей с ограниченными возможностями;
- изучение зарубежных методик, направленных на спортивное развитие детей с ограниченными возможностями;
- поиск инвесторов на разработку спортивных программ;
- выбор спортивных направлений, по которым необходимо разработать программы;
- определение нужного количества оборудования для реализации программ.

В-четвёртых, планируется строительство 2 филиалов в городах Республики Карелия в течение 15 лет.

Для строительства 2 филиалов необходимо произвести:

- исследование пунктов проживания детей с ограниченными возможностями Республики Карелия для окончательного выбора удобного расположения филиалов;
- анализ выбранных населённых пунктов на определённое месторасположение самих спортивных центров;
- поиск инвесторов на строительство филиалов;
- проектировка внешнего и внутреннего обустройства центров;
- поиск квалифицированного персонала, умеющего работать с детьми с ограниченными возможностями, для работы в филиалах.

Ожидаемыми конечными результатами строительства нового спортивного центра для детей с ограниченными возможностями являются:

1. Повышение физического и психического здоровья детей с ограниченными возможностями, способность приобщения их к физкультурной и спортивной жизни, реабилитация и социализация не только детей, но и их семей, облегчение их социальной адаптации.

2. Пропаганда оптимизма среди детей с ограниченными возможностями.

3. Преодоление одиночества и чувства неполноценности у ребят.

В заключении хотелось бы ещё раз подчеркнуть необходимость создания новых центров для социальной и физической реабилитации детей с ограниченными возможностями. Создание ещё одного такого центра позволит Республике Карелия принимать таких детишек по месту региона их проживания, а не ехать в Москву, Санкт-Петербург и другие города России.

*Работа выполнена в рамках реализации научных мероприятий
Программы стратегического развития ПетрГУ на 2012–2016 гг.*

Список литературы

1. Федеральный закон Российской Федерации «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с изменениями на 29 декабря 2015 г.) № 181-ФЗ / Принят государственной думой 24 ноября 1995 г./
2. Колесников Н.Г., Колесникова Н.В. Кластерный подход к развитию туризма в регионе на примере Республики Карелия/В сб.: Мат. конф. Ин-та физич. культуры, спорта и туризма Петрозаводского гос. ун-та. Петрозаводск: ПетрГУ, 2015. С. 426-430.
3. Колесников Н.Г., Петрова Н.В., Шевченко В.И. Объекты инфраструктуры туризма как элементы туристских дестинаций // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014. № 9-3. С. 173-174.
4. Маслоу А.Х. Психология бытия [Текст]: научное издание / А.Х. Маслоу; Пер. О. О. Чистяков. – М.: Рефлбук, 1997. – 300 с.
5. Официальный сайт федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/disabilities
6. Официальный сайт муниципальных учреждений социальной защиты администрации г. Петрозаводска [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://social-ptz.ru/tsentr_rodnik/o_tsentre/

СЕКЦИЯ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ И ТУРИЗМ»

Влияние веса школьного рюкзака на организм детей начальных классов

Аннотация. В статье представлены сведения о зависимости веса рюкзака и физического здоровья учащегося.

Ключевые слова: здоровье школьника, рюкзак

Проблема сохранения здоровья у детей, особенно формирование красивой фигуры и правильной осанки тела является актуальной проблемой. Наиболее важный период формирования осанки человека – с 4 до 10 лет, что совпадает с этапом начальной школы. Как правило, дети ходят на уроки с рюкзаками.

Рюкзак, прежде всего – специализированная сумка для переноски на спине снаряжения, продуктов питания, личных вещей, снабжён двумя лямками. Плюс рюкзака в том, что нагрузка ложится на плечи и спину, а руки остаются свободными.

Размеры, вес, конструкция, показатели санитарно-химической, токсикологической безопасности материалов, из которых изготовлены ученические портфели и ранцы, указаны в техническом регламенте [1].

Для определения соответствия/несоответствия веса рюкзака действующим требованиям и нормам в работе приведены данные фактически проведённых взвешиваний школьных рюкзаков. Выполнены замеры веса рюкзаков без содержимого, данные приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Вес пустого рюкзака ученика начальных классов

Ученики	Класс	Вес, г	Ученики	Класс	Вес, г
1.	1	900	13.	1	1300
2.	1	800	14.	1	900
3.	1	900	15.	1	900
4.	1	900	16.	1	1000
5.	1	1000	17.	2	900
6.	1	900	18.	2	900
7.	1	900	19.	2	900
8.	1	900	20.	2	900
9.	1	900	21.	2	1300
10.	1	1100	22.	2	500
11.	1	1000	23.	2	500
12.	1	900	24.	2	900

Результаты взвешивания показали, что средний ненаполненный рюкзак младшего школьника весит 916 граммов. Стоит отметить, что при выборе рюкзака необходимо выбирать самый лёгкий. Рекомендуемый вес пустого ранца для ученика начальной школы – 700 граммов [2]. Результаты взвешивания показали, что из 24 только 2 рюкзака отвечали установленным нормам.

В последние годы наблюдается тенденция постоянно растущего количества учебников, рабочих тетрадей и множества дополнительных учебных материалов, которые необходимы для школьного процесса, а в те дни, когда есть физкультура или

дополнительные занятия, ученические портфели и вовсе становятся неподъёмными, и родителям приходится провожать детей в школу, чтобы все это донести.

В таблице 2 приведены данные замеров веса заполненного учебниками, тетрадками, ручками и прочими необходимыми для учебного процесса вещами рюкзака одноклассников начальной школы в обычный учебный день.

Таблица 2 – Вес заполненного рюкзака

Ученики	Вес рюкзака, г	Ученики	Вес рюкзака, г
1.	1800	13.	2100
2.	1900	14.	2100
3.	4100	15.	2000
4.	2 600	16.	2200
5.	2400	17.	2600
6.	2000	18.	1400
7.	2600	19.	2300
8.	2100	20.	3300
9.	1800	21.	3400
10.	2000	22.	2500
11.	1900	23.	2500
12.	2100	24.	2100

Из приведённых данных видно, что самый лёгкий портфель весит 1400г, а самый тяжёлый – 4100 г. При опросе выяснилось, что в рюкзаке можно обнаружить и лишние вещи, не относящиеся к учебному процессу, а именно: игрушки, журналы, учебники, канцелярские принадлежности, которые в этот день не нужны. Это одна из причин значительной разницы веса ранцев одноклассников.

При этом установлено, что вес ежедневного комплекта учебников и письменных принадлежностей не должен превышать: для учащихся 1-2-х классов - более 1,5 кг, 3-4-х классов - более 2 кг [2]. В качестве ориентировочного теста для проверки соответствия веса ранца с учебниками и тетрадками нормативным требованиям используется вычисление отношения веса ранца к весу ребёнка. Оптимальное соотношение составляет 1:10, но стоит учитывать и индивидуальные возможности ребёнка [3].

Стоит отметить, что вес рюкзака изменяется в течение недели, в зависимости от учебного процесса. Самый тяжёлый рюкзак с учебным комплектом составил: в понедельник на 3 кг 985 г; во вторник - 4 кг 185 г; в среду - 4 кг 285 г, в четверг - 4 кг 85г; в пятницу - 3 кг 985 г; в субботу - 3 кг 485 г. Для маленького ребёнка носить портфель в четыре килограмма равносильно тому, что если бы взрослый человек каждый день носил на работу 15-20кг.

При этом существенное влияние на формирование осанки школьников оказывает вес тяжёлых ранцев и особенно – портфелей. Ежедневное ношение портфеля способствует формированию неправильной осанки. Регулярная асимметричная нагрузка на неокрепший позвоночник чревата неприятностями на всю оставшуюся жизнь.

Перенос тяжестей для ребёнка не пройдёт бесследно. Ортопедические патологии (нарушения осанки, сколиозы, плоскостопие) среди других заболеваний, выявляемых при медосмотрах, занимают лидирующие позиции. Нарушения в области осанки происходят по разным причинам, в том числе и из-за больших предметных нагрузок, и из-за веса того же рюкзака. Вес портфеля/ранца, превышающего допустимые нормы, ведет к физическому утомлению, увеличивает нагрузку на сердце, способствует искривлению позвоночника, портит осанку и походку, а также может спровоцировать остановку роста ребёнка.

Помимо всего перечисленного возможно опущение внутренних органов, особо тяжело это может сказаться на здоровье девочек – будущих мам.

В профилактике нарушений осанки детей большое значение имеет организация статодинамического режима. После занятий в школе ребёнку необходимо полежать 1,5 часа, чтобы нормализовать тонус мышц спины и разгрузить позвоночник.

Ребёнок должен ежедневно заниматься гимнастикой. Минимальная продолжительность занятий — 20 мин, оптимальная — 40 мин.

Комплексная программа физической реабилитации для детей с нарушением осанки должна включать: кинезотерапия, массаж, физиотерапия.

Для решения поставленных задач можно использовать следующие формы двигательной реабилитации:

- упражнения для укрепления мышечного корсета, то есть формирования и закрепления правильной осанки;
- упражнения на равновесие;
- подвижные игры
- футбол-гимнастика
- отдельные виды спорта (плавание, танцы, волейбол);

В заключении стоит сказать, что есть реальные способы уменьшения веса рюкзаков:

- ежедневно контролировать содержимое рюкзака ребенка использовать только те учебники и пособия, которые нужны в данный день;
- рекомендовать школам иметь два комплекта учебников
- организовать хранение дополнительных принадлежностей ученика в школе
- при составлении школьного расписания учитывать гигиенические требования к весу ежедневных учебных комплектов [4];
- использовать пособия и учебники, прошедшие гигиеническую экспертизу
- перейти на электронные носители, вес которых не превышает 200 граммов
- соблюдение ежедневной двигательной активности.

Список литературы

1. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков» (ТР ТС 007/2011)
2. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 N 189 (ред. от 24.11.2015) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»
3. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://rospotrebnadzor.ru>(дата обращения: 23.02.2016)
4. СанПиН 2.4.7.1166-02 «Гигиена детей и подростков. Гигиенические требования к изданиям учебным для общего и начального профессионального образования»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

СЕКЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНЫ»

Термометрия в диагностике атеросклеротического поражения внутренней сонной артерии

Аннотация. В статье анализируется влияние стеноза внутренней сонной артерии (ВСА) на величины температуры роговицы глаза, а также возможность использования бесконтактной инфракрасной термометрии роговицы глаза в качестве скринингового метода диагностики стеноза ВСА.

Ключевые слова: термометрия, стеноз внутренней сонной артерии, температура роговицы глаза, скрининговый метод.

Введение. Именно атеросклеротическое поражение ВСА является наиболее частой причиной развития такого осложнения, как ишемический инсульт. Ежегодно в мире регистрируется около 12 миллионов инсультов, а в России - более 450 тыс. (Скворцова В. И., 2011). Инсульт занимает первое место среди причин инвалидизации населения в развитых странах мира. Инвалидизация составляет до 60% (Гусев Е. И., 2010, 2012). Летальность в остром периоде составляет примерно 18,7%. Летальность к концу первого года жизни после инсульта - до 60%. По данным ВОЗ смертность от ишемического инсульта достигает от 12% до 60%, основную массу которой составляют люди трудоспособного возраста (Скоромец А. А., 2014). Диагностика данной патологии в ранние сроки, до манифестации и развития грозных осложнений, является наилучшим вариантом для пациентов. В данное время атеросклеротическое поражение ВСА диагностируют с помощью, ультразвуковую доплерографию и дуплексное сканирование, рентгеноконтрастную ангиографию, компьютерную томографию и спиральную компьютерную томографию, магнитно-резонансную томографию. Но все эти методы не могут стать скрининговыми, потому что требуют дорогостоящего оборудования, квалификации врача, длительности проведения процедуры. Скрининговый метод должен быть быстрым, специфичным, не должен требовать дорогостоящего оборудования и специальной квалификации. Стоит обратить внимание на бесконтактную инфракрасную термометрию роговицы глаза. Этот метод регистрации температуры роговицы глаза и сравнение температур с обеих сторон используется в диагностике заболеваний и динамическом наблюдении пациента на фоне проводимого лечения. Роговица, и находящиеся за ней хрусталик, и стекловидное тело являются бессосудистыми зонами, поэтому исключены факторы, влияющие на интенсивность инфракрасного излучения. Атеросклеротический процесс, как известно, затрагивает в подавляющем большинстве случаев сосуды крупного и среднего калибра, оставляя сосуды мелкого калибра интактными. А.оphthalmica является звеном между глазным яблоком и внутренней сонной артерией, соответственно при поражении ВСА снижается кровоснабжение глаза. Таким образом, значимый градиент температуры между глазами характеризует в первую очередь гипоперфузию головного мозга на фоне облитерирующего атеросклероза сонных артерий, а не из-за атеросклеротического поражения а.оphthalmica. Fujishima Н. с соавторами, исследовав температуру роговицы у здоровых людей, с высокой степенью достоверности ($p=0,0001$) показали, что возможна термоасимметрия роговицы у здоровых лиц до $0,2^{\circ}\text{C}$. А также известно, что температура роговицы у здоровых людей составляет $34,5-35^{\circ}\text{C}$, то есть, если у пациентов с температурой роговицы ниже данного диапазона на обоих глазах, можно говорить о двухстороннем поражении ВСА. В зависимости от градиента температуры можно предположить степень стенозирования просвета ВСА. Так, при термоасимметрии, $\geq 0,4^{\circ}\text{C}$ соответствует уровню 30-59%, $\geq 0,6^{\circ}\text{C}$ - 60-79%, $\geq 0,8^{\circ}\text{C}$ - 80-100%.

Методика. Пациент должен пройти тепловую адаптацию в помещении около 15 минут. Исследуемые находились в состоянии покоя с закрытыми глазами для установления физиологических температурных значений роговицы глаз при комнатной температуре в помещении. Исследование проводится в положении «сидя», с фокусного расстояния 1-2 см от роговицы в анфасной проекции при взгляде пациента прямо. После этого проводится сравнение температуры поверхности роговиц обоих глаз. Исследование проводится 3 раза. После получения результатов высчитываются средние значения, затем их сравнивают.

Результаты. Обследовано 220 человек проходивших осмотр офтальмолога. В качестве группы контроля выбраны 80 студентов 1-3 курс. В контрольной группе, как и ожидалось, все значения температуры роговицы глаза были в пределах нормы. Выявлено 35 пациентов, что составляет 16%, с двухсторонним снижением температуры роговицы глаза, у 4-х в анамнезе есть ишемический инсульт, у 14 пациентов клинические проявления хронической недостаточности мозгового кровообращения. У 23 пациентов, что составляет 10%, выявлена асимметрия более 0,2°C. У 8 в анамнезе клиника хронической недостаточности мозгового кровообращения. Остальных 82 пациентов не было выявлено ни клинических проявлений, ни изменений температуры роговицы глаза.

Все пациенты с изменением температуры роговицы глаза была направлены на УЗИ ветвей дуги аорты. У всех пациентов с двухсторонним снижением температуры роговицы глаза обнаружен двухсторонний стеноз ВСА, различной степени.

У всех пациентов с асимметрией температуры роговицы глаза выявлено стеноз ВСА:

11. 8 пациентов с асимметрией $\geq 0,8^{\circ}\text{C}$ обнаружен стеноз ВСА 80-100%
12. 7 пациентов с асимметрией $\geq 0,6^{\circ}\text{C}$ обнаружен стеноз ВСА 60-79%
13. 8 пациентов с асимметрией $\geq 0,4^{\circ}\text{C}$ обнаружен стеноз ВСА 30-59%

Преимущества данного метода в качестве скринингового:

14. Это не инвазивный метод
15. Отсутствие лучевой нагрузки
16. Дешевое оборудование
17. Не требуется специальная квалификация врача
18. Скорость проведения исследования
19. Чувствительность (возможно определение степени стенозирования)

К недостаткам можно отнести только отсутствие возможности определений конфигураций бляшки и возможности построить трехмерную реконструкцию.

Выводы. Атеросклеротическое поражение ВСА является значимым заболеванием не только с медицинской точки зрения, но и имеет очень серьезные социальные и экономические последствия. Среди методов, которые в основном используются в данное время, нет метода, обладающего всеми необходимыми достоинствами, позволяющими выполнять функцию скрининга. Именно скрининговый метод позволил бы выявить атеросклеротическое поражение ВСА на ранних стадиях или до наступления инсульта, сформировать группы риска которые подверглись бы более тщательному обследованию, динамическому наблюдению и проведению оперативного лечения еще до появления значимых симптомов и необратимых осложнений.

Таким методом может стать метод инфракрасной термометрии роговицы глаза.

Список литературы

1. Матюшечкин И. В., Лексунов О. Г., Емельянова Т. П., Абузаб Б. С., Теремовский Н. Ю. Диагностика ишемии головного мозга методом инфракрасной термометрии // Труды Мариинской больницы. – 2015. - № 10 – С. 132-134.
2. Сердечно-сосудистая хирургия: руководство/В. И. Бураковский, Л. А. Бокерия и др.; Под ред. Акад. АМН СССР В. И. Бураковского, проф. Л. А. Бокерия.-М.: Медицина, 1989. – С. 648-653.

© С. А. Захарова, © М. Б. Миндлина

Медицинский институт, 4 курс

Научные руководители: Э. А. Щеглов, д.м.н., профессор; А. П. Спасова, к.м.н., доцент

Повреждение чувствительных кожных нервов голени при выполнении флебэктомии. Оценка результатов в раннем послеоперационном периоде

Аннотация. В статье приводятся предварительные результаты исследования, посвящённого повреждению чувствительного кожного нерва голени во время хирургического лечения пациентов варикозной болезнью нижних конечностей. Наличие нейропатического компонента у этих пациентов выявлялось путём анкетирования пациентов и проведения количественного сенсорного тестирования на аппарате TSA-II NeuroSensory Analyzer.

Ключевые слова: варикозная болезнь нижних конечностей, хирургическое лечение, нейропатия, повреждение нерва, система сенсорного тестирования, температурная и болевая чувствительность.

Актуальность проблемы: По данным различных авторов варикозной болезнью нижних конечностей страдает 35 млн россиян. Заболевание отмечается чаще у лиц женского пола 26-38%, с возрастом риск возникновения данного заболевания увеличивается. Развитие заболевания отмечается также у лиц мужского пола и составляет 10-20% [5: с.24]. Методом выбора лечения варикозной болезни является – хирургическое лечение. Несмотря на развитие мини инвазивных методов лечения основным методом лечения остаётся флебэктомия [3: с.487]. Одним из описанных осложнений в послеоперационном периоде являются чувствительные расстройства, влияющие на качество жизни больных [1: с.139].

Однако несмотря на многочисленные указания на наличие данного осложнения остаётся не ясной частота его возникновения. Кроме того, в доступной нам литературе отсутствует информация о сроках его развития, выраженности и сроках регресса. С учётом всего вышеизложенного нами была предпринята попытка выявить наличие нейропатического компонента, связанного с повреждением нерва (*n. saphenus*), возникшего во время флебэктомии с использованием метода количественного сенсорного тестирования (Quantative sensory testing) и проведения анкетирования оперированных пациентов.

Задачами исследования явились:

- Выявить наличие нейропатического компонента с помощью бланкового опросника PainDetect до и после флебэктомии.
- Выявить наличие нейропатии с помощью количественного сенсорного тестирования до и после флебэктомии.
- Выявить уровень депрессии и тревоги с помощью опросника HADS до и после флебэктомии.
- Выявить уровень сенсорной и аффективной боли по краткому опроснику МакГилла до и после флебэктомии.

Представляем результаты первого этапа исследования, во время которого начата отработка методики обследования пациентов и получены первые результаты в раннем послеоперационном периоде.

Материалы и методы: В исследовании принимало участие 6 пациентов (4 женщины и 2 мужчин), возрастом от 30 до 65 лет. Для тестирования использовался прибор (QST) количественной оценки болевой и температурной чувствительности волокон А-дельта и

низкомиелинизированных волокон С-типа, это самые тонкие волокна в составе нерва, и даже незначительное их повреждение будут уловимы этим прибором [4]. Аппарат сенсорного тестирования оснащён датчиком, который накладывается на ключевые сенсорные точки, соответствующие спинно-мозговым сегментам (L3, L4, L5). В исследовании использовались три точки: над медиальным надмышечком бедренной кости; над медиальной лодыжкой и между первым и вторым пальцами тыльной поверхности стопы. Исследования проводились до операции и через 3 недели после флебэктомии.

Результаты: По данным исследования, температурный коэффициент остался в норме. Следовательно, в раннем послеоперационном периоде не наблюдается развитие нейропатического компонента. У всех пациентов выявлено снижение показателей порога тепловой и холодовой чувствительности, что говорит о периферической сенситизации, закономерно развивающейся в раннем послеоперационном периоде. По данным опросника PainDetect ни у одного из исследуемых не выявлено нейропатического компонента боли. По данным краткого болевого опросника выявлено негативное влияние боли на общую жизнедеятельность у троих пациентов до флебэктомии, и у четверых – после операции. По данным опросника HADS, отражающего психоэмоциональное восприятие боли, выявлены субклинически выраженные симптомы у двух пациентов до флебэктомии, и лишь у одного – после. По краткому опроснику боли МакГилла до операции выявлено преобладание сенсорной и аффективной боли, где сенсорная преобладает над аффективной. После операции сохранилось превалирование сенсорной боли над аффективной.

Выводы: В ходе нашего исследования не удалось выявить наличие нейропатического компонента в раннем послеоперационном периоде.

Подводя итог, следует упомянуть о таком понятии, как хронический болевой синдром. Это боль, продолжающаяся сверх нормального периода заживления и длящаяся более 3 месяцев [2]. Так как не было выявлено развитие нейропатического компонента через 3 недели, планируется продолжить исследование через 6 месяцев.

Список литературы

1. Практикум по лечению варикозной болезни / Г. Д. Константинова, П. К. Воскресенский, О. В. Гордина. [и др.]. – М.: Профиль, 2006. – 139 с.
2. Российское Межрегиональное Общество по изучению боли (Курс 10. Послеоперационная боль) [Электронный ресурс] / URL:<http://www.painrussia.ru/learning/courses>. - (20.04.2016).
3. Расмуссен, Т.Е. Руководство по ангиологии и флебологии / Т.Е. Расмуссен, Л.В. Клауз, Б.Г. Тоннессен; пер. с англ. под ред. Ю.М. Стойко, М.Н. Замятина. – М.: Литтерра, 2010. – 487-508 с.
4. [Электронный ресурс] URL: www.iasp-pain.org/Taxonomy. - (10.04.2016).
5. Современный взгляд на патогенез хронических заболеваний вен нижних конечностей с позиции эндотелиальной дисфункции / Шевченко Ю.Л., Стойко Ю.М., Гудымович В.Г., Трифонов С.И., Никитина А.М. // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. - 2011.- т. 6.- № 1.- С. 24.

СЕКЦИЯ «АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ»

© П. В. Колыбина

Медицинский институт, 6 курс

Научный руководитель: А. А. Ившин, к. м. н., доцент

Фетальная церебральная пульсоксиметрия – новый тренд в диагностике гипоксии плода

Аннотация. В статье оценивается эффективность и безопасность фетальной церебральной пульсоксиметрии при интранатальной гипоксии плода.

Ключевые слова: гипоксия плода, кардиотокография, фетальная церебральная пульсоксиметрия, доплер, сатурация, лактат, рН-метрия.

Проблема своевременной диагностики и лечения интранатальной гипоксии плода остается одной из наиболее актуальных в акушерстве [1-7]. При ведении родов с интранатальной гипоксией возникает прямая угроза жизни плода, поэтому на первый план выходит точная оценка функционального состояния и компенсаторных возможностей плода во время родов [2-5]. В настоящее время одним из наиболее значимых методов оценки функционального состояния плода в родах является фетальная церебральная пульсоксиметрия (ФЦП) [1]. Данный метод позволяет измерить ЧСС и сатурацию кислорода у плода по принципу спектрофотометрии. ФЦП была внедрена в акушерскую практику сравнительно недавно, но быстро завоевала одобрение специалистов в области акушерства и неонатологии, поскольку проведенные исследования подтвердили безопасность и эффективность её применения для оценки состояния плода во время родов [1, 4]. Из преимуществ ФЦП следует отметить: надежную взаимосвязь между фетальной сатурацией, рН-крови и уровнем лактата, высокую чувствительность метода, немедленное получение результата, возможность непрерывной регистрации и сохранения данных, неинвазивность, отсутствие необходимости в калибровке прибора [1, 4]. Показаниями для ФЦП являются: преэклампсия, переносимость, плацентарная недостаточность и задержка роста плода, меконияльное окрашивание околоплодных вод, индуцированные роды и родостимуляция, эпидуральная анестезия, сомнительная кардиотокограмма (КТГ).

Итак, целью научной работы была оценка эффективности и безопасности фетальной церебральной пульсоксиметрии в акушерстве. Для достижения цели исследования, были поставлены следующие задачи: выявить значимые факторы риска интранатальной гипоксии плода, установить эффективность и оценить безопасность фетальной пульсоксиметрии, сопоставить полученные данные с данными литературы, сформулировать практические рекомендации по применению ФЦП в акушерстве. Исследование выполнено в Республиканском перинатальном центре. Нами был проведен ретроспективный и проспективный анализ 72 истории родов и 72 историй новорожденных за 2013–2015 годы. Критериями включения в группу наблюдения стали интранатальная гипоксия плода, срок беременности превышающий 32 недели, наличие одного плода в матке и головное предлежание плода. Включенные в исследование женщины разделены на две группы – с фетальной церебральной пульсоксиметрией и без нее. Была составлена анкета, накоплен массив данных и к ним применены непараметрические методы медицинской статистики.

На первом этапе научной работы дана клиничко-анамнестическая характеристика группы и проведена оценка прекоцепционных и антенатальных факторов риска гипоксии плода в родах. Основной контингент пациенток представлен социально благополучными женщинами. Однако обращает на себя внимание большой процент безработных и одиноких женщин, что может указывать на неблагоприятные социально-экономические условия их жизни и социальной дезадаптации. Большинство женщин были старше 30 лет, с высшим образованием, нормального конституционного типа, в основном без вредных привычек, страдающими заболеваниями сердечно-сосудистой системы, печени, желчевыводящих путей и заболеваниями желудочно-кишечного тракта, повторнородящими, с частыми абортами и выкидышами, с воспалительными заболеваниями органов малого таза, патологией шейки матки, с осложненным течением беременности анемией, инфекционными заболеваниями, угрозой прерывания беременности, преэклампсией и задержкой роста плода. В большинстве

случаев роды были срочными. Чаще роды заканчивались без применения оперативных пособий. Однако, в 15% случаев акушерская тактика потребовала наложения вакуум-экстрактора, а у каждой четвертой роженицы роды были завершены операцией кесарева сечения. Показанием к кесареву сечению стали острая или прогрессирующая гипоксия плода, аномалии родовой деятельности, преэклампсия и преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты. В 55% случаев перинатальных исходов рождались девочки. Новорожденные были со средним росто-весовым коэффициентом, в состоянии асфиксии, по шкале Апгар 5 и 7 баллов на 1 и 5 минуте соответственно.

На следующем этапе работы проводилась оценка эффективности фетальной церебральной пульсоксиметрии. При установлении взаимосвязи между фетальной сатурацией и результатами оценки новорожденного по шкале Апгар выявлена прямая зависимость – чем ниже сатурация, тем ниже оценка по Апгар. При проверке взаимосвязи между фетальной сатурацией и уровнем лактата у новорожденного выявлена обратная корреляция – чем ниже сатурация, тем выше уровень лактата. Во время расчета зависимостей между фетальной сатурацией и кислотностью крови новорожденного продемонстрирована прямая корреляция – чем ниже сатурация, тем ниже кислотность крови. На основании полученных данных следует, что при снижении фетальной сатурации увеличивается риск тяжелой асфиксии новорожденного с явлениями лактоацидоза. Между тем, при установлении взаимосвязи между результатами КТГ и оценкой новорожденного по шкале Апгар, КТГ и уровнем лактата новорожденного, КТГ и pH-крови, достоверной корреляции не обнаружено. При проведении корреляционного анализа между фетальной сатурацией и результатами одноканальной КТГ с оценкой кардиотокограммы по шкале FISHER нам не удалось установить надёжную взаимосвязь. На заключительном этапе работы проводилось сопоставление полученных результатов с данными отечественной и зарубежной литературы.

По результатам исследования можно сделать ряд выводов и практических рекомендаций. Ведущими преконцепционными факторами риска интранатальной гипоксии были: неблагоприятный социально-экономический статус и возраст женщин старше 30 лет. Среди антенатальных факторов риска следует подчеркнуть железодефицитную анемию, инфекционные заболевания, угрозу прерывания беременности, преэклампсию и плацентарную недостаточность с формированием задержки роста плода. Корреляция ФЦП и КТГ с результатами оценки новорожденного по Апгар и биомаркерам лактоацидоза выявила более высокую эффективность диагностики гипоксии плода при применении ФЦП. Фетальная сатурация ниже 30% свидетельствует об интранатальной гипоксии плода. При проведении 38 процедур ФЦП не выявлено осложнений. Артефакты, ложноположительные и ложноотрицательные результаты не наблюдались. Таким образом, ФЦП является эффективным и безопасным методом оценки функционального состояния плода в родах. Полученные в ходе исследования результаты подтверждают данные литературы о применении ФЦП в акушерстве.

В заключение о практических рекомендациях. При ведении родов у рожениц с высоким риском интранатальной гипоксии целесообразно предусмотреть: фетальную церебральную пульсоксиметрию, продленную или непрерывную многоканальную КТГ – беспроводным кардиотокографом с оценкой по шкале FIGO, доплерографию маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока, фетальную Эхо-КГ, анализ ST-сегмента ЭКГ, оценку биомаркеров лактоацидоза и ишемии у плода – такими методами как скальп-лактат, pH-метрия и исследование тропонина и натрийуретического пептида. Нам представляется, что подобные меры позволят улучшить перинатальные исходы и снизят число необоснованных оперативных вмешательств при ошибочной диагностике интранатальной гипоксии плода.

Список литературы

1. Батман, Ю.А. Фетальная пульсоксиметрия в перинатологии / Ю.А. Батман // Здоровая Украина (Акушерство – на основании опыта). – Жовтень, 2011. – С. 11-13.
2. Демидов, В.Н., Сигизбаева, И.К., Огай, О.Ю., Значение автоматизированной антенатальной кардиотокографии в снижении перинатальной смертности / В.Н. Демидов, И.К. Сигизбаева, О.Ю. Огай // III Международный конгресс по репродуктивной медицине. – М., 2009. – С. 36-37.
3. Еремина, О.В., Шифман, Е.М., Баев О.Р., Александрова, Н.В. Исследование крови из предлежащей части плода в оценке его состояния в родах / О.В. Еремина, Е.М. Шифман, О.Р. Баев, Н.В. Александрова // Акушерство и гинекология. – М., 2011. – № 8. – С. 16-20.
4. Еремина, О.В., Шифман, Е.М., Баев, О.Р., Гус, А.И. Методы изучения сердечной гемодинамики плода в родах: от стетоскопа до оксиметрии / О.В. Еремина, Е.М. Шифман, О.Р. Баев, А.И. Гус // Акушерство и гинекология. – М., 2011. – № 7-1. – С. 11-15.
5. Borruto, F., Comparetto, C., Treisser, A., Prevention of cerebral palsy during labour: role of foetal lactate / F. Borruto, C. Comparetto, A. Treisser // Arch. Gynecol. Obstet. – 2008. – Vol. 278, 1. – P. 17–22.
6. Doret, M., Constans, A., Gaucherand, P., Physiologic basis for fetal heart rate analysis during labour / M. Doret, A. Constans, P. Gaucherand // J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. (Paris). – 2010. – Vol. 39, 4. – P. 276–283.
7. East, C.E., Leader, L.R., Sheehan, P. et al., Intrapartum fetal scalp lactate sampling for fetal assessment in the presence of a non-reassuring fetal heart rate trace / C.E. East, L.R. Leader, P. Sheehan et al // Cochrane Database Syst Rev. – 2010. – Vol. 17. – 3. – CD006174.

СЕКЦИЯ «ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ»

© **П. В. Ефимов**

Медицинский институт, 3 курс

Научный руководитель: В.Ф.Стафеев, д. м. н., доцент

Уровень мотивации школьников к занятиям физической культурой

Аннотация. В статье приводятся материалы об оценке уровня мотивации школьников к занятиям физической культурой. Исследования свидетельствуют о низкой мотивации школьников к занятиям физической культурой. Выявлена связь между уровнем мотивации к физической культуре и тревожностью.

Ключевые слова: школьники, физическая культура, мотивация, тревожность.

Известно [1; с.25], что физическое воспитание выступает мощным средством социального становления человека, совершенствования его индивидуальных, личностных качеств, а также совершенствования профессионально важных характеристик, двигательной активности. Сегодня невозможно найти ни одной сферы человеческой деятельности, не связанной с физическим воспитанием, поскольку физическая культура и спорт – общепризнанные духовные и материальные ценности общества в целом и инструментальные ценности каждого человека в отдельности.

Начинать закладывать стремление к здоровой жизни и активной деятельности нужно с раннего детства, в период обучения в школе продолжать мотивировать подростков на нужность занятий физкультурой, чтобы сохранить физическое здоровье в зрелом возрасте.

Мотивация к физической активности – особое состояние личности, направленное на достижение оптимального уровня физической подготовленности и работоспособности. Желание заниматься физкультурой может сформироваться лишь тогда, когда общественно значимые и личные ценности находятся в пропорциональном соотношении. Интерес к этой деятельности может сформироваться под влиянием окружающей среды и личных убеждений индивида [4; с.188-189].

Исследования показывают [2; с.103], что характерными отличительными признаками обучающихся, занимающихся спортом, являются большой объем механической и образной памяти, более высокий уровень социально-психологической адаптации, эмоциональная стабильность (низкий нейротизм) и низкая тревожность по сравнению со сверстниками, не занимающимися спортом.

Оптимизация двигательного режима за счет дополнительных занятий физической культурой способствуют снятию тревожности, улучшению сенсомоторных характеристик[3; с.202].

Цель исследования состояла в определении уровня мотивации школьников к занятиям физической культурой и оценки связи между мотивацией и уровнем тревожности.

Методика исследования: анонимное анкетирование, статистическая обработка полученных данных.

Анкета оценки мотивации физической культурой предполагала оценки от 1 до 5 баллов. При этом 1 балл соответствовал ответу «не согласен с утверждением»; 2 балла – «мне безразлично»; 3 балла – «согласен частично»; 4 балла – «скорее да, чем нет» и 5 баллов – «согласен полностью».

При ответе на утверждение «Я всегда с нетерпением жду уроков физической культуры, потому что они укрепляют мое здоровье» общий балл составил 2, у девушек – 2,3, а у юношей – 1,7. На утверждение «Мне приходится ходить на уроки физической культуры, чтобы получить оценку» общий балл оказался равным 1,9, у девушек – 2,7, у юношей – 1,2.

Утверждение «Интерес к физической культуре у меня не пропадает даже во время школьных каникул» дало общий результат 2,0, у девушек – 2,6, у юношей – 1,6. Общий результат утверждения «Я получаю удовольствие от занятий физкультурой и спорта» оказался равным 3,2, у девушек – 3,6, а у юношей – 2,8. В целом утверждение «Во время каникул мне нравится много двигаться и заниматься физическими упражнениями» было оценено в 2,2 балла, у девушек – 2,7, у юношей – 1,7. Сумма баллов на утверждение «Я стараюсь накопить опыт физкультурно-оздоровительной работы, чтобы использовать его в будущей жизни» оказалась – 2,0, у девушек – 2,6, у юношей – 1,5 баллов.

Оценивая отношения школьников к занятиям физической культурой, можно отметить, что баллы в целом находятся на низком уровне, и при этом у девушек балл ко всем утверждениям оказался выше, чем у юношей. В целом мотивация к физической культуре по оценочной шкале находится на среднем уровне.

Одновременно школьники не выделяют какой-либо наиболее привлекательной для всех стороны физической культуры, будь то оценка, дух соревнования или спортивные игры. Более половины девушек выразили «полное согласие» с утверждением «Я получаю удовольствие от занятий физкультурой и спорта».

При оценке связи мотивации в целом (личностной и ситуационной) к физической культуре и личной тревожностью коэффициент корреляции находился в пределах от -0,09 до -0,18. Однако при оценке связи мотивации к физической культуре и тревожности в гендерном аспекте выявлены существенные различия. Так, связь мотивации к физической культуре и тревожностью у мальчиков практически отсутствует, а у девочек коэффициент корреляции мотивации к занятиям физкультурой и личной тревожностью составил -0,41 и мотивации к занятиям физкультурой и ситуационной тревожностью составил +0,62.

Список литературы

1. Воробьева И.Н. Основные направления формирования мотивационно-ценностного отношения школьников к здоровому образу жизни // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2015. - № 4(13). – С. 25-28. С.25
2. Лопсан А.Д., Дада Д.Ч., Будукоол Л.К. Психофизиологические и личностные особенности тувинских юношей с различной физической активностью // Сибирский педагогический журнал. – 2015. - № 1. – С. 99-103.
3. Ольховская Е.Б. Оптимизация психофизиологического здоровья студентов средствами физкультурно-спортивной деятельности // Вестник учебно-методического объединения по профессионально-педагогическому образованию. – 2012. – № 1(46). – С.197-203. С.202
4. Черезова Л., Катунова В.В. Сравнительный анализ мотивации вхождения в спорт у школьников и студентов // Формирование экономики знаний в России: вуз, предприятия и институты: Сборник трудов научной конференции студентов и молодых ученых. – Нижний Новгород, 2015. – С. 188-191.

© **И. А. Нагорнова**

Медицинский институт, 3 курс

Научный руководитель: В.Ф.Стафеев, д.м.н., доцент

Актуальные вопросы организации профориентационной работы среди школьников

Аннотация. Автором проведено исследование методом анкетирования среди старшеклассников одной из школ г. Петрозаводска. В результате выявлены недостатки в профориентационной работе: редкое проведение занятий на эту тему, низкая их эффективность. Большинство школьников связывают (ограничивают) выбор профессии с материальным положением. Выявлена связь уровня профориентированности и школьной тревожности.

Ключевые слова: профориентация, школьники, профориентационная работа, школьная тревожность.

За последние два десятилетия накоплен определенный опыт профориентационной работы со школьниками. Тем не менее, проблема организации такой работы остается. В настоящее время в связи с экспериментом по предпрофильной и профильной подготовке школьников снова возник интерес к профориентационной работе [2; с.85]. Вместе с тем грамотно построенная профориентационная работа позволяет решить многие насущные проблемы воспитания, особенно в старших классах. Сформировать у школьников личностный смысл выбора профессии, выработать умения соотносить общественные цели выбора сферы деятельности со своими идеалами, представлениями о ценностях с их реальными возможностями. Осуществляется выполнение данных задач через дальнейшее самопознание, самообразование и самовоспитание и овладение оптимальными знаниями, умениями по научным основам выбора профессии в процессе изучения специальных курсов. Профориентационная работа должна быть интегральной частью всей учебно-воспитательной работы и должна занимать важное место во всех учебных и воспитательных программах школы, во всей внеклассной и внешкольной работе [1; с.61]. Профориентационная работа в школе сегодня должна считаться одним из самых важных направлений педагогической деятельности. От того, насколько грамотно и эффективно будет осуществлен выбор школьником направления своей будущей профессиональной деятельности, во многом будет зависеть их счастье и благополучие [3; с. 656].

В структуре факторов, определяющих характер развития и формирования личности подростков, значительная роль принадлежит воспитательной, профилактической работе со школьниками, наиболее значительной частью которой является профориентация как важная психогигиеническая составляющая, способствующая укреплению здоровья и социально-психологической адаптации подростков. Известно, одним из важнейших мотивов учебной деятельности школьников является получение знаний с целью самоорганизации. Отсутствие же необходимых условий для самореализации может провоцировать негативные тенденции в развитии личности, отклонения в развитии и формировании психофизиологических функций.

Все отмеченные проблемы особенно актуализируются в 11 классе, когда школьники в сущности уже должны определиться с выбором будущей профессии, они делают упор на изучение тех предметов, которые потребуются им в последующем при поступлении в учебное заведение. Не всегда это психологически дается просто и у отдельных школьников может повышаться уровень тревожности. Эти вопросы и явились предметом нашего исследования.

Среди учащихся 11 класса было проведено анкетирование: оценили уровень профориентированности и уровень школьной тревожности. При оценке результатов исследования оказалось, что подавляющее большинство опрошенных знакомы с содержанием профессий своих родителей и знают о тех учебных заведениях, которые они оканчивали. 86,0% школьников известна информация о тех учебных заведениях, которые выбрали для дальнейшей учебы их одноклассники. Все опрошенные ответили, что знают о своих склонностях к изучению отдельных предметов. При этом 71% из них регулярно знакомятся с литературой о предполагаемой профессии. Подавляющее число опрошенных (90%) ответили, что они информированы об учебных заведениях нашего города. Менее радужная картина при оценке конкретной профориентационной работы. Так оказалось, что только 24% школьников обращались в центры профориентации или к школьному психологу по поводу выбора профессии, 34% школьников общались по этому поводу со своими учителями. Меньше половины выпускников (38%) на момент обследования были готовы к выбору будущей профессии. 5% опрошенных занимались в УПК по специальности, близкой к предполагаемому ее выбору. Только 14% опрошенных знают о профессиях, пользующихся большим спросом на рынке труда. При этом в центр занятости по этому поводу обратилось только 9% респондентов. Удручающий ответ был получен на вопрос о том, известны ли им возможности выбрать будущую специальность в соответствии со своими склонностями, таковых оказалось всего 9% опрошенных. Более половины опрошенных школьников (75%) связывают (ограничивают) выбор профессии с материальным положением. По-видимому, на таком фоне организации профориентационной работы и оказались результаты оценки школьной тревожности. Высокий уровень школьной тревожности оказался в 76% случаев.

Список литературы

1. *Кайсарова А.В., Иванова Ю.В.* Профориентационная работа в общеобразовательной школе // Педагогика и психология: актуальные проблемы исследований на современном этапе: Сборник материалов 4-й международной научно-практической конференции. – Махачкала, 2014. – С.61-63.
2. *Пряжников Н.С.* Основы организации и планирования профориентационной работы в школе // Психологическая наука и образование. – 2004. - №4. – С. 85-94.
3. *Шатунова О.В., Фаляхов И.И.* Профориентационная работа учителя технологии в современной школе // Научный альманах. - 2015. - №9 (11). – С.656-659.

СЕКЦИЯ «ИНТЕГРАТИВНАЯ АНТРОПОЛОГИЯ И ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА»

© Э. М. Гарви

Медицинский институт, 1 курс

Научный руководитель: Т.А. Колупаева, к.м.н., доц.

Особенности строения черепа в детском возрасте

Аннотация. В данной статье рассматриваются особенности строения черепа, характерные для детского возраста. Производится ретроспективный анализ измерения окружности головы детей разного возраста в его связи с ухудшением экологической обстановки и неблагоприятным климатом в Республике Карелия.

Ключевые слова: мозговой череп, лицевой череп, особенности строения, новорожденный, соотношение отделов, анализ роста, окружность головы, в условиях севера.

Изучение и понимание особенностей строения черепа в детском возрасте – необходимая составляющая для развития клинического мышления у студента любой медицинской специальности. В детском возрасте, в особенности в период новорожденности, строение черепа разительно отличается от строения такового у взрослого человека. Пространства между костями крыши заполнены соединительной тканью, впоследствии она замещается швами. В первые три года жизни между покровными костями формируются плоские швы. С третьего года – появляются зубцы и начинают формироваться зубчатые швы. К 5-7 годам образуется специфический чешуйчатый шов между височной и теменной костями [1]. У новорожденных детей имеются роднички: парные – клиновидные и сосцевидные, которые закрываются иногда к моменту рождения либо в первые 2 месяца жизни; непарные – задний родничок закрывается к полугоду, и передний или лобный – самый большой, закрывается на втором году жизни. Межкостные пространства основания черепа заполнены хрящевой тканью. В возрасте 3-4 лет происходит замена синхондрозов синостозами в некоторых частях отдельных костей. Основание растет до 18-20 лет, до момента образования синхондроза между затылочной и клиновидной костью, с образованием ската и единой основной кости [3].

Соотношение мозгового и лицевого отделов черепа у новорожденного составляет 4:1, тогда как у взрослого составляет 2:1. Преобладание мозгового черепа над лицевым связано с быстрым темпом роста головного мозга уже во внутриутробном периоде. Вес мозга ребенка, в первые 9 месяцев жизни, возрастает вдвое и, затем, утраивается в возрасте до 3 лет. К 6 годам он составляет около 85-90% от своего окончательного веса. Кроме того, разница в соотношении объясняется недостаточной пневматизацией лобной, решетчатой, клиновидной костей и слабым развитием гайморовой пазухи. Недоразвитие параназальных пазух связано с отсутствием легочного дыхания у плода. Пневматизация пазух продолжается до 25 лет, когда достигают своих постоянных размеров лобная и клиновидная пазухи. В возрасте 5-6 лет, заканчивается пневматизация сосцевидного отростка. К 8-9 годам окончательно формируется гайморова пазуха. Ячейки решетчатой кости окончательно формируются в возрасте 12-14 лет. Благодаря развитию пазух усиливается рост лица в высоту [1]. Отсутствие функционирующих зубов в альвеолярных отростках и сглаженный, по этой причине, угол нижней челюсти так же обуславливают разницу в соотношении мозгового и лицевого черепа [4]. В первый год жизни изменяется рельеф костей, за счет активно функционирующих жевательных и мимических мышц, роста зубов и освоения речи. Все эти изменения также отражаются на изменении пропорций лица в пользу увеличения его высоты.

Одним из самых простых и доступных методов анализа роста и развития ребенка является измерение окружности головы. В связи с ухудшением экологической обстановки и неблагоприятными климатическими условиями в республике Карелия в целом и в Петрозаводске в частности, может наблюдаться увеличение количества отклонений в развитии детей всех возрастов.

Исследование было направлено на выявление изменений средних показателей окружности головы в условиях русского севера и сравнение полученных данных со среднестатистическими данными литературы.

С этой целью был использован ретроспективный анализ измерений окружности головы детей от точки glabella (надпереносье) до точки inion (наружный затылочный выступ) и последующая обработка полученных данных [2].

Для исследования были собраны данные измерений окружности головы 83 детей в возрасте от 5 месяцев до 3,5 лет (2012 год рождения – 1 (1%), 2013 год рождения – 53 (65%), 2014 год рождения – 17 (20%), 2015 год рождения – 12 (14%)). Разделение по полу – 39 (47%) девочек и 44 (53%) мальчика. Большая часть детей – 56 (68%) родилась в весенне-летний период, 27 (32%) детей родилось в осенне-зимний период. Измерения проводились в момент рождения, в возрасте 1, 3, 6, 9 и 12 месяцев (рис.1).

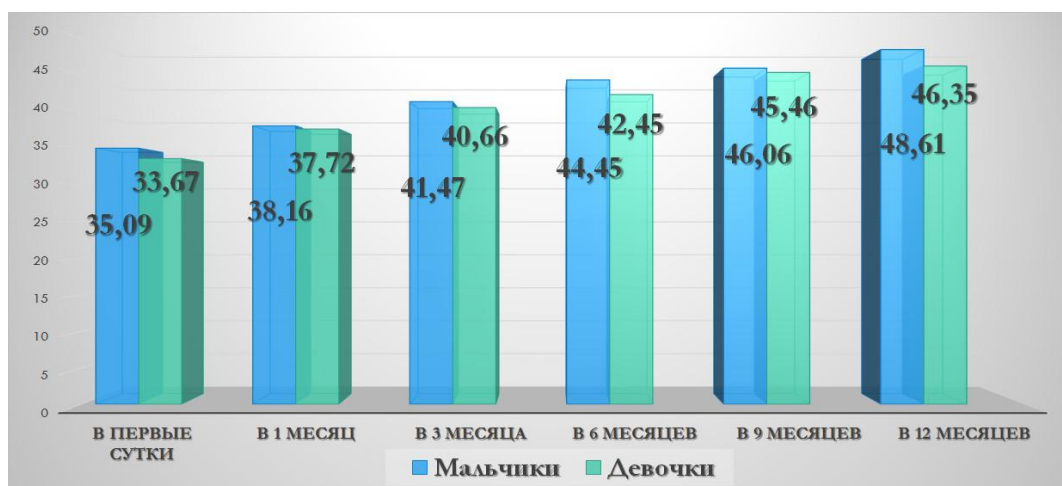


Рисунок 1. Средние показатели окружности головы у детей

Средний прирост окружности головы на первом году жизни составил у девочек – 2,54 см. у мальчиков – 2,71 см.

Проведенный анализ данных выявил корреляцию между полом ребенка и размерами окружности головы. Полученные данные свидетельствуют о разнице между размерами окружности головы девочек и мальчиков. У последних окружность, в среднем, больше на 1,12 см, что не противоречит данным литературы. Средние значения окружности головы в условиях русского севера и средний прирост не отличается от средних показателей по России.

Список литературы

1. Андронеску А. Анатомия ребенка / А. Андронеску; [пер. Э. Флореску]. – Бухарест: Меридиане, 1970. - 363 с.
2. Особенности регионарной анатомии головы ребенка / И.А. Баландина [и др.]. – СПб: – ЭЛБИ-СПб, 2009. – 160 с.
3. Сперанский В. С. Основа анатомии детского возраста: материалы к лекциям / В. С. Сперанский; Сарат. гос. мед. ин-т. – Саратов: Издательство Саратовского университета, 1979. - 73 с.

4. Штефко В. Г. Возрастная остеология: учение об анатомических и гистоструктурных особенностях скелета ребенка / В. Г. Штефко; Акад. пед. наук РСФСР, Ин-т школьной гигиены. – Москва; Ленинград: Издательство Академии педагогических наук, 1947. – 195 с.

© **М. М. Дороженко**

Медицинский институт, 1 курс

Научный руководитель: С. А. Кудряшова, к. ф. н., доц.

«Каждый охотник желает знать...» - о цветовом зрении

Аннотация. В статье анализируются проведенные исследования об особенностях цветовосприятия в зависимости от цвета радужной оболочки у студентов медицинского института. Авторы выявили зависимость между цветом радужной оболочки и правильностью расположения цветов в палитре, и различные цветоаномалии.

Ключевые слова: цветное зрение, радужная оболочка, цветовосприятие, цветовая палитра цветоаномалия.

Зрение – это одно из средств познания человеком окружающего мира. И важным для нас фактором является способность различать оттенки в спектре.

Это актуально для людей, профессии которых связаны с транспортом, любым родом войск, в некоторых отраслях промышленности, для специалистов в области фотографии, полиграфии, компьютерного дизайна и смежных профессий. И если для первых остро встает вопрос – какого цвета? То для других важно соответствующее восприятие их работы.

Несомненно, всем вам знакома фраза, используемая для запоминания основных цветов видимого спектра. Цвета в ней перечисляются в соответствии с порядком цветов в радуге, от красного (видимый свет с наибольшей длиной волны) до фиолетового (видимый свет с наименьшей длиной волны).[2]

Почему мы воспринимаем радугу именно так, семью полосами спектра, а не иначе? Откуда вообще берётся это буйство красок, и все ли воспринимают палитру цветов одинаково? На эти простые, в общем-то, вопросы не так просто найти понятные ответы. Похоже, природа одарила нас сложным и очень гибким зрительным аппаратом, позволяя всем воспринимать окружающий нас мир по-разному. Цвет – характеристика во многом субъективная и в основе этого явления лежит вполне объективный оптический закон отражения определённой части видимого спектра электромагнитного излучения каким-либо предметом. Например, апельсин отражает оранжевый, поэтому он, собственно говоря, такой цвет и имеет.[1].

Однако у восприятия цветности есть и другая сторона – физиологически-психологическая. Индивидуальное восприятие цвета определяется не только его спектральным составом, но и особенностями устройства человеческого глаза и психики. В русском, например, есть два разных слова «голубой» и «синий», в то время как в английском для обозначения синего и голубого (в нашем понимании) используется лишь одно слово – *blue*. Соседи англичан, валлийцы, пошли ещё дальше: у них словом *glas* обозначаются одновременно и синий и изумрудный. Но одни из самых «продвинутых» – индонезийское племя охотников-собирателей Дани, у которых 50 лет назад вообще не было обозначения отдельных цветов, а использовались всего два понятия – «светлый» и «тёмный». [1]

Целью нашей работы являлось изучить цветоощущение у лиц с различным цветом радужной оболочки. Для выполнения поставлены следующие задачи:

- Изучить теории цветового зрения
- Исследовать цвет радужной оболочки глаза у студентов Медицинского института

- Изучить способности студентов собирать цветовую палитру
- Выявить зависимость между цветом радужной оболочки и правильностью расположения цветов в палитре
- Выявить особенности цветовосприятия
- Проанализировать полученные результаты

Полученные результаты. Нами протестирован 51 студент медицинского института - 30 девушек и 21 юноша, средний возраст которых составил 20 лет. Им было предложено разложить цветовую палитру на листе белого цвета из 24 оттенков в порядке перехода цвета по кругу, начиная от желтого цвета, так как он в палитре ближе всего к белому. Исследования проводились при искусственном освещении, учитывалось время раскладки. Также у каждого испытуемого рассматривалась радужная оболочка, ее цвет, наличие ободка и цветных включений. Обработка полученных данных проводилась в программе Excel.

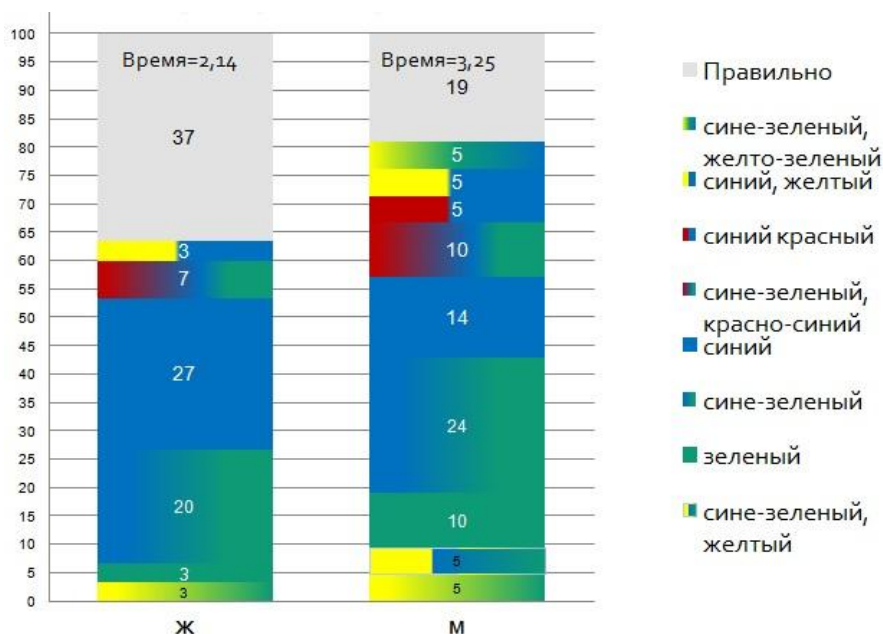
Испытуемые по разному подходили к процессу разложения цветовой палитры. Одни сначала собирали отдельно оттенки чистых цветов, а потом соединяли все в круг (при этом было больше ошибок), другие начинали сразу собирать окружность, однако, дойдя до определенного цвета (чаще синий) продолжали собирать палитру с другой стороны, то есть от зеленого. Средняя продолжительность сбора цветовой палитры у девушек составила 2,14 минут, а у юношей – 3,25 минут.

Правильно сложили палитру 37% девушек и всего лишь 19% юношей и затратили на это в среднем на 30 секунд больше времени, чем те, кто совершил ошибки в тесте.

У человека в центральной части сетчатки расположены цветочувствительные рецепторы — нервные клетки, которые называются колбочками. Каждый из трёх видов колбочек имеет свой тип цветочувствительного пигмента белкового происхождения. Один тип пигмента чувствителен к красному цвету с максимумом 570 нм, другой — к зелёному (максимум около 544 нм), третий — к синему (443 нм). Люди с нормальным цветным зрением имеют в колбочках все три пигмента (красный, зелёный и синий) в необходимом количестве. Их называют трихроматами [3; 114].

Все испытуемые имели трихроматическое зрение, однако встречались цветоаномалии, т.е. нарушение контраста цветовых сопоставлений, обусловленного различием цветовых тонов в диапазоне каждого цвета. На диаграмме 1 секторы раскрашены теми оттенками спектра, которые путали исследуемые.

Диаграмма 1. Ошибки, допущенные при сборе палитры у девушек и юношей (%).



Лица обоих полов плохо различали синие и зеленые оттенки, но у 45% юношей 13% девушек также выявились цветоаномалии при распознавании еще и желтых и красных оттенков.

Не смотря на то, что нам встретилось множество вариантов цвета радужной оболочки, мы распределили цвета на 3 основные группы. Испытуемых с голубым цветом радужки (в нее вошли голубые, серые, серо-голубые глаза), у которых имелось малое количество меланина, оказалось больше всего – 48%, с карим цветом радужки (под которым понимались карие и янтарные цвета) и зеленым цветом (радужки, в которых просматривался данный оттенок), по 25,5%. Хотя мы и обозначили зеленый цвет глаз, но в чистом виде такого цвета радужки не встретили. Наиболее редкой была гетерохромия - в единичном случае. Надо сказать, что чистых цветов радужной оболочки глаза было немного больше – 57%, чем содержащих цветные включения. Кроме того, у радужки мы отмечали наличие ободка по периферии и его отсутствие, а так же наличие цветных включений.

Испытуемые, имеющие карий цвет глаз практически не путали желтые оттенки, но больше совершали ошибок при распознавании красных цветов. Голубоглазые лучше различали чистые цвета. Зеленоглазые делали больше ошибок в синем спектре.

Голубоглазые испытуемые лучше всех справились с заданием, однако, не смотря на это, они имели больший диапазон ошибок. Кареглазые в основном допускали ошибки в сине-зеленом и красном спектрах. Все испытуемые, не зависимо от цвета радужной оболочки, допускали больше ошибок в синем спектре.

Цветовосприятие лиц, имеющих по периферии радужной оболочки ободок и без него, имеющие цветные включения без них не различалось. Все они делали одинаковые ошибки в сине-зеленом спектре.

Таким образом, мы сделали следующие выводы:

1. Была выявлена разница в цветоощущении у студентов медицинского института. Большее количество ошибок встретилось в определении оттенков сине-зеленого и зеленого цветов.
2. Юноши при разложении цветовой палитры допускали большую часть ошибок в переходе оттенков чистых цветов.
3. Юноши с цветоаномалией разложили палитру правильно, но не различали оттенки.
4. Студенты с голубым цветом радужки лучше других справились с заданием.
5. Наличие ободка и цветных включений в радужке глаза не влияло на различение цветов.

Так что в следующий раз, увидев радугу, вспомните, что для некоторых фазан может сидеть и не «где», а охотник об этом «знать» вовсе и не желает.

Список литературы

1. Косарев А. Восприятие цвета плавно перетекает из правого полушария в левое // «Мембрана» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.membrana.ru/particle/1903> (Дата обращения: 6.02.2016)
2. Теории цветового зрения // «Лазерный Портал» Научно-образовательный проект [Электронный ресурс]. URL: http://www.laserportal.ru/content_444 (Дата обращения: 25.01.2016).
3. Д. Хьюбел. Глаз, мозг, зрение — под ред. А. Л. Бызова. — М.: Мир, 1990. — 172 с.

СЕКЦИЯ «МЕДИЦИНА В ИСТОРИИ»

© **Т. А. Горина**

Медицинский институт, 2 курс

Научный руководитель: И. Н. Ружинская, к. и. н., доцент

Бальзамирование останков императора Николая I: достижения и просчеты

Аннотация. В статье рассматривается методики техник бальзамирования, разработанные в Европе и России к первой половине XIX в. В качестве примера показано бальзамирование останков российского императора Николая I. Представленные материалы исследуют причины выбора методики и анализируют просчеты при ее реализации.

Ключевые слова: бальзамирование, Николай I, конкурс методик бальзамирования, компоненты раствора, бальзамирующая смесь.

История смерти и бальзамирования императора Николая I (1796 — 1855 гг.) покрыта пеленой тайн и загадок. При освещении данного вопроса чаще подробнее описывают историю болезни Николая I, признают, что бальзамирование было неудачным, но почти никогда не говорят об уровне развития технологий бальзамирования того времени, хотя это, безусловно, является важным пунктом. Чтобы разобраться в причинах неудачи, остановимся на нескольких основополагающих моментах.

Рассмотрим достижения в области бальзамирования к первой половине XIX века. В начале XIX столетия расширению знаний в области бальзамирования способствует развитие таких наук как биология, химия, физика. Ученые активно начинают экспериментировать с компонентами для бальзамирующих смесей. К этому времени относятся первые упоминания о сулеме, глицерине, мышьяке в качестве веществ, используемых для приготовления анатомических препаратов. Издание Уильямом Гарвеем труда «Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных», а также получение Карлом Вильгельмом Шееле глицерина при омылении жиров в присутствии оксида свинца, способствовали созданию в Европе новых технологий бальзамирования. Особой популярностью начинает пользоваться способ инъекционного введения бальзамирующей смеси в сосуды [6].

На гребне научного интереса, в 1845 г., Парижская академия наук проводит конкурс методик бальзамирования, в котором принимают участие учёные Сюке, Дюпре и Гональ¹. Конкурс длился с 21 мая 1845 по 14 июля 1847 г. (то есть 2 года и 2 месяца). По условиям конкурса каждый из участников должен был забальзамировать тело в соответствии со своим методом, после чего оно оборачивалось простынёй, помещалось в гроб и закапывалось в парке академии. Методики Дюпре и Сюке несли в себе новаторский характер. Так, например, Дюпре накачивал тело сернистым газом, а Сюке впервые предлагает использовать в смеси хлористый цинк. Гональ же, напротив, предлагал включать в смеси квасцы, которые активно использовались в бальзамировании до него (Разес, Абруаз Парэ, Бланкард). Смесь имела следующую пропись:

Квасцы.....2 части
Поваренная соль.....2 части
Селитра.....1 часть

По окончании конкурса тела тщательным образом исследовались комиссией, которая присудила первое место Сюке, второе – Дюпре, последнее – Гоналю [6].

В России первым толчком развития данной отрасли было создание императором Петром I Кунсткамеры. Но после смерти императора к вопросам бальзамирования долгое время не обращались. Существовали отдельные учёные, которые занимались этой проблемой. Второй толчок развития можно связать с именем выдающегося русского хирурга Н. И. Пирогова, который в 1846 г. по поручению Санкт-Петербургской хирургической академии пригласил В. Л. Грубера заведовать её анатомическим институтом и преподавать анатомию студентам. Грубер был требовательным преподавателем и замечательным анатомом, обладавшим широкими практическими и теоретическими знаниями. Он первый открыл женщинам, посвятившим себя медицине, доступ в секционный зал и выдавал им свидетельства об окончании курса практических знаний по анатомии, которое помогало при поступлении в заграничные университеты. Около трети всех русских врачей того времени были слушателями его лекций. В 1871 г. по плану В. Л. Грубера был выстроен анатомический зал. Его руками был создан богатый анатомический музей, в котором только черепов насчитывалось десять тысяч [1]. Учёный создал свою собственную смесь для бальзамирования. И именно В. Л. Груберу (совместно с доктором Шульцем) было доверено произвести бальзамирование останков Николая I.

Манифест о кончине государя вышел 21 февраля 1855 г. То есть с опозданием на три дня, так как император умер 18 февраля. Существуют различные версии смерти, которые противоречат друг другу. Наиболее часто обращаются к 2 версиям, причем обе поддерживаются группами учёных, которые находят ряды доказательств и опровержений. Согласно первой версии, что Николай I скончался вследствие осложнения гриппа (поддерживается С. В. Мироненко). Вторая версия активно распространялась в либеральных кругах и гласила об отравлении императора (её сторонник – современный русский историк А. Смирнов) [3].

Согласно современным судебно-криминалистическим экспертизам, большинство учёных сходится на мнении, что смерть императора наступила вследствие развития осложнений гриппа. Хотя также отмечается неоднозначность данного суждения, ввиду истечения большого промежутка времени. Наличие обширной инфекции дыхательных путей и проявление трупных явлений к моменту начала бальзамирования (комментарий из протокола Грубера), могли затруднить процесс. Но также необходимо отметить факторы, благоприятствующие ходу бальзамирования: отсутствие лишней жировой прослойки и деструктивных изменений, а также подтянутость тела императора.

В завещании Николая I запрещалось проводить вскрытие тела, а также указывался метод, в соответствии с которым должно было производиться бальзамирование. Тело

¹ В современной литературе также встречается написание фамилии «Ганаль» [2].

императора бальзамировалось по методике Гоналя (т. е. инъективировалось раствором квасцов через сонную артерию). Причины такого выбора не известны, но можно предположить, что император «последовал за модой» того времени. Таким же образом, но со вскрытием (и с благоприятным результатом) доктор Грубер забальзамировал тела герцога Лейхтенбергского и принца Мекленбург-Стрелицкого, а доктор Шульц — тело Великой Княжны Александры Александровны. Но как уже было сказано выше, на тот момент существовали более удачные научно одобренные методики.

Бальзамирование императора началось спустя десять часов после смерти (достаточно большой временной интервал) и длилось более 17 часов. В. Л. Грубер усовершенствовал метод Гоналя, разбив его на отдельные звенья, в которых каждой части тела уделялось отдельное внимание. Вместе с классической бальзамирующей смесью по Гоналю Грубер использовал красящий компонент (киноварь), а также в отдельных частях - хлористый цинк. Весь процесс закончился в 03:45 20 февраля. А уже утром того же числа было назначено прощание с Николаем I. Ввиду спешки временной интервал, который необходимо выдерживать для получения желаемого эффекта был не соблюден. А также в воспоминаниях очевидцев подчёркивается, что тело все время находилось при достаточно высокой температуре (просьбу Грубера и Шульца поместить тело в прохладное место не выполнили). В результате всех проведенных действий остановить процесс разложения так и не удалось. В дневниках фрейлины двора, А.Ф. Тютчевой отмечалось, что следы разложения, присутствовавшие на лице императора с первого дня прощания, в следующие дни сделались более явными и сопутствовались резким неприятным запахом [4].

Реакция Александра II на неудачные медицинские манипуляции с телом Николая I была незамедлительной. 22 февраля 1855 г. предписанием №546 министр Императорского Двора потребовал от директора медицинского департамента Военного министерства создать комиссию и поручить ей изучение материалов по делу бальзамирования покойного императора. Членами комиссии (Пеликаном, Заблоцким, Зининым, Ракицким, Нарановичем) были рассмотрены: 1) акт осмотра тела; 2) протокол бальзамирования; 3) рецепты, оформленные Грубером, по которым из придворной аптеки были отпущены растворы для бальзамирования. 25 февраля 1855 г. членами комиссии было провозглашено: «...так как внутренности оставлены неприкосновенными, к бальзамированию же приступлено спустя значительное после смерти время, то употребленный прозекторами способ мы считаем... соответствующим современному состоянию науки...» [2].

Составляя воедино картину тех событий неудачу Грубера можно объяснить:

- 1) Быстрой гнилостной трансформации трупа (т.к. было обширное заражение микроорганизмами при жизни Николая I);
- 2) Использованием устаревшей методики Гоналя;
- 3) Не соблюдением рекомендаций прозекторов, касательно временного интервала выдерживания состава и температурного режима на последнем этапе бальзамирования.

Можно заключить что, несмотря на создание новых анатомических техник и выполнение инъективирования специалистами высокого уровня, бальзамирование останков тела Николая I прошло неудачно.

Список литературы

1. *Лесгафт, П.Ф.* Венцеслав Леопольдович Грубер / П. Ф. Лесгафт // Еженедельная клиническая газета. - 1882. - № 14. - С.211 — 215.
2. *Молин, Ю.А., Воронцов, Г.А.* Император Николай I: заключительный диагноз / Ю. А. Молин, Г.А. Воронцов // Судебно-медицинская экспертиза. - 2012. - № 6. - С. 60 – 64.
3. *Смирнов, А.Ф.* Загадочная смерть Николая I/ А.Ф. Смирнов // Дорогами тысячелетий. - 1991. - № 4. - С.134—160.
4. *Соловьев П.К.* К загадке смерти Николая I. Продолжение/ П.К. Соловьев// Вопросы истории. - 2008. - № 9. - С. 109-121.

5. *Старчик, Д.А.* История и перспективы развития полимерного бальзамирования человеческого тела / Д.А. Старчик // Biomedical and Biosocial Anthropology. - 2004. - №2. – С. 82–84.
6. *Ярославцев Б.М.* Анатомическая техника/ Б.М. Ярославцев.- Фрунзе, 1961.- 443с.

СЕКЦИЯ «НЕВРОЛОГИЯ И ПСИХИАТРИЯ»

© А. Ю. Гончаров

Медицинский институт, 4 курс

Научный руководитель: М. Н. Коробков, к. м. н., доц.

Эпидемиология аневризм в Республике Карелия

Введение. Артериальные аневризмы в 75% случаев являются причиной нетравматического субарахноидального кровоизлияния. Средняя частота встречаемости: 6 случаев на 100 000 населения в год. Общая смертность больных с внутримозговыми аневризмами – 45%, а после повторного кровоизлияния достигает 70%.

Цель. Изучить распространенность впервые выявленных аневризм сосудов головного мозга с геморрагическим типом течения у населения Республики Карелия, оценить качество и результаты оказания медицинской помощи больным, которые были первично госпитализированы и получили лечение на базе нейрохирургического отделения РБ им. В.А. Баранова.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ историй болезней 334 больных с геморрагическим типом течения внутримозговых аневризм в период с 01.01.1994 - 01.01.2014 года. Тяжесть состояния указанной группы при поступлении оценивалась по шкале Hunt-Hess (НН). В качестве диагностики использовались нативная СКТ, СКТ – ангиография, тотальная церебральная ангиография, ультразвуковые методы диагностики. В оперативном лечении использовались как открытые, так и эндоваскулярные методы лечения. Исходы лечения оценивались по шкале исходов Глазго (ШИГ).

Результаты. Первично выявляемое САК аневризматической этиологии в Республике Карелия составила: 3 случая на 100000 населения.

Выявлено, что частота заболеваемости примерно равна у мужчин и женщин, Средний возраст дебюта заболевания 45.7 ± 12.5 лет. Наиболее частая локализация аневризм: передняя мозговая - передняя соединительная артерия, большое распространение аневризм основной артерии. Средний день госпитализации больных в профильное учреждение 7 суток от момента разрыва. Оперировано – краниотомия с последующим исключением аневризмы из кровотока выполнено у 56% больных, 3% - рентгенэндоваскулярная окклюзия аневризмы. Общая смертность составила 27%. Результат лечения больных по ШИГ – 5 баллов достигнут в 58 % случаев.

Выводы. Проведенное впервые исследование показало хороший результат лечения больных с указанной патологией и необходимость дальнейшего совершенствования оказания помощи больным РК.

Клинико-лабораторные и эпидемиологические особенности дислокационного синдрома у нейрохирургических пациентов

Аннотация. В статье анализируются клинико-лабораторные и эпидемиологические особенностей дислокационного синдрома у пациентов нейрореанимационного профиля. Авторами были выделены основные типы дислокаций головного мозга и виды электролитных нарушений у пациентов, перенесших черепно-мозговую травму и оперированных по поводу объемных образований головного мозга.

Ключевые слова: дислокационный синдром, ЧМТ, опухоли мозга, вклинение.

Головной мозг находится в полости черепа, объем которой статичен и не может увеличиваться. Кости черепа образуют жесткий «каркас», из-за чего при увеличении давления внутри черепной коробки более мягкие структуры, расположенные внутри нее, оттесняются и сдавливаются в отверстиях и под выростами твердой мозговой оболочки. Следует разделять понятия «дислокация» и «вклинение». В первом случае речь идет о дислокации мозговых структур под воздействием какого-либо объемного процесса, создающего избыточное давление с противоположной стороны (без ущемления), во втором – смещение мозга в естественные отверстия черепа либо под выросты оболочки с возможным ущемлением. Проведение исследования было обусловлено высокой частотой встречаемости и риском развития неблагоприятных исходов у пациентов с дислокацией структур головного мозга.[2;44-67].

Целью нашей работы было исследовать клинико-лабораторные и эпидемиологические особенностей дислокационного синдрома у пациентов, перенесших черепно-мозговую травму и оперированных по поводу объемных образований головного мозга. В задачи входило: определение частоты встречаемости различных типов дислокаций у пациентов нейрохирургического профиля; выявление электролитных нарушений (изменение концентрации натрия плазмы) при дислокационном синдроме; оценка исходов у нейрохирургических пациентов после перенесенной дислокации.

В исследование были включены 30 пациентов (18 мужчин, 12 женщин), от 11 до 67 лет, перенесшие ЧМТ и пациенты, прооперированные по поводу опухолей головного мозга. Частота встречаемости различных типов дислокации у нейрохирургических пациентов была следующей: наиболее частый тип дислокации – смещение полушарий мозга под серповидный отросток выявлен у 17 пациентов – 56% случаев. Центральное транстенториальное смещение, так же как и смещение мозжечка в шейно-затылочную дуральную воронку наблюдалось в 40%. Височно-тенториальное смещение наблюдалось у 30% пациентов. Во всех рассмотренных случаях дислокация была смешанного типа.

Развитие гипернатриемии было ведущим синдромом и наблюдалось у 17 пациентов (56%). Гипонатриемия была выявлена у 5 пациентов, нормальная концентрация натрия в плазме крови отмечалась у 8 пациентов.

Наиболее частым исходом у пациентов, перенесших дислокацию, было выздоровление с неврологическим дефицитом (15 пациентов, 50%), при этом полное выздоровление было отмечено в 33%. Пациентов, у которых сформировалось вегетативное состояние, было двое. В трех случаях наступил летальный исход.

Дислокационный синдром формируется в условиях внутричерепной гипертензии и представляет собой смещение больших полушарий мозга или полушарий мозжечка в горизонтальном и аксиальном направлениях, приводящее к компрессии ствола. В доступной литературе выделяют следующие типы дислокаций: смещение полушарий мозга под серповидный отросток, височно-тенториальное смещение, мозжечково-тенториальное смещение, смещение миндалин мозжечка в foramen magnum затылочной кости.

При дислокации полушарий большого мозга под серп большого мозга клинически в первую очередь выступают симптомы нарушения высшей нервной деятельности и психические процессы. Клинически в первую очередь (если сознание больного сохранено) появляются нарушения психики, иногда с галлюцинациями или делириоподобными состояниями. Часто возникает психомоторное возбуждение, которое может быть как при сохранённом, так и при утраченном сознании. В дальнейшем появляется адинамия, акинезия, возникает онейроидное состояние. Грозным симптомом при таком виде вклинения являются судороги (вследствие вовлечения в процесс поясной извилины). Обычно их возникновение сопровождается или предшествует углублению нарушения сознания, вплоть до комы.

При височно-тенториальном и мозжечково-тенториальном вклинениях появляются глазодвигательные нарушения (горизонтальный, ротаторный, вертикальный нистагм, разностояние глазных яблок, симптом Гертвига-Мажанди, частичный или полный парез взора вверх или в стороны или полная неподвижность глазных яблок, ослабление или отсутствие реакции зрачков на свет и др.). Односторонняя пирамидная недостаточность, возникшая при остром объёмном процессе (синдром ножки мозга Керногана), переходит в двустороннюю. Данный факт указывает на вовлечение в патологический процесс и второй ножки мозга. Клиника этих видов дислокаций зависит от того, артерии к каким областям мозга передавлены в тенториальном отверстии. [3; 103-141]

Компрессия сосудов, идущих к базальным ганглиям экстрапирамидной системы, приводит к нарушению регуляции мышечного тонуса сначала в виде повышения тонуса разгибателей, появления симптомов зубчатого колеса. Затем развивается горметония, мышечная ригидность и как следствие мышечная атония - свидетельство разобщения среднего мозга с выше лежащими отделами. Дизэнцефальные расстройства выявляются в виде тахикардии, которая сменяет брадикардию. На ЭКГ регистрируются различные формы аритмии, инфарктоподобная ишемия и прочие нарушения, которые имеют функциональный характер, вторичный по отношению к церебральной патологии и бесследно проходят при ликвидации острого периода. Возникает также тахипноэ, гипертермия, у ряда больных до 39-40°C, гиперемия и сухость кожных покровов и др. Сознание больных угнетено, вплоть до комы различной степени выраженности. [1; 173-179]

Смещение миндалин мозжечка в большое затылочное отверстие клинически протекает наиболее тяжело. При этом страдают жизненно важные центры и в первую очередь центры дыхания и кровообращения. Возникают нарушения дыхания центрального генеза разной степени, что зависит от темпа развития, степени и длительности вклинения. Эти нарушения выявляются в тахипноэ (в начале процесса), которая затем перерастает в более глубокие формы патологии, вплоть до дыхания Чейна-Стокса, Биота, терминальных типов и апноэ. Параллельно с нарушением дыхания нарастает и глубина нарушения сознания, развиваются анаболические расстройства. Грубо нарушается глотание, снижается или исчезает глоточный рефлекс - развивается бульбарный синдром. Снижается сосудистый тонус. Развивается артериальная гипотензия.

В проведенном нами исследовании у пациентов с различной патологией исход напрямую коррелировал с тяжестью процесса. Остаточный неврологический дефицит в основном был связан с основной нозологией. По данным работы, наиболее частым типом дислокации (56% случаев) у нейрохирургических пациентов было смещение полушарий мозга под серповидный отросток.

Важное диагностическое значение у пациентов с патологией головного мозга имеет электролитный баланс. Основные синдромы, на которые необходимо обращать внимание:

несахарный диабет, синдром неадекватной секреции АДГ и сольтеряющий мозг. Нарушения натриевого обмена являются причиной вторичных повреждений мозга вследствие их влияния на перфузию мозга, внутричерепное давление, функционирование нейронов. При развивающемся ДС может возникать состояние гипоосмолярности в связи с избыточной или несбалансированной секрецией антидиуретического гормона. Синдром избыточной или несбалансированной секреции антидиуретического гормона заключается в увеличении объема плазмы, гипоосмолярности и гипонатриемии плазмы, образовании концентрированной мочи с большим содержанием натрия. В проведенном нами исследовании общее количество случаев диснатриемии составило 73%, среди которых 77% пришлось на гипернатриемию.

Прогрессирующий дислокационный синдром является ведущей причиной неблагоприятных исходов у пациентов с острой и хронической формой дислокации. Острая прогрессирующая дислокация мозга является неотложным состоянием в нейрохирургии, что диктует необходимость быстрой оценки его выраженности для определения характера и объема хирургического вмешательства, а также для прогноза исходов лечения пострадавших. Высокий процент (83,3%) благоприятных исходов в нашем исследовании говорит о своевременной постановке диагноза и адекватной терапии.

Наше исследование выявило, что наиболее частый тип дислокации у пациентов, перенесших черепно-мозговую травму и оперированных по поводу объемных образований головного мозга - смещение полушарий мозга под серповидный отросток.

Общее количество случаев диснатриемии составило 73%, среди которых 77% составила гипернатриемия.

Наиболее частым исходом у пациентов, перенесших дислокацию, было выздоровление с неврологическим дефицитом.

Список литературы

1. Дуус П. Топический диагноз в неврологии Анатомия. Физиология. Клиника / П. Дуус М., 1995. – С.173-179
2. Лебедев В.В., Быковников Л.Д., Кариев М. Неотложная диагностика и помощь в нейрохирургии // В.В. Лебедев, М.: Медицина 1988. – С.44-67
3. Лебедев В. В., Крылов В. В. Неотложная нейрохирургия: Руководство для врачей // В.В. Лебедев., М.: Медицина, 2000. - С.103-141.

СЕКЦИЯ «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»

© **С. М. Савастьянов**

Медицинский институт, 5 курс

Научный руководитель: А. А. Фомин, д. м. н., профессор

Изучение динамики доступности и качества оказания детской бюджетной ортодонтической помощи в Республике Карелия

Актуальность: Статистическое исследование такого формата проводится впервые за все существование детской ортодонтической помощи в республике. Изучение динамики развития данного вида помощи в регионе имеет практическую значимость.

Цель: Изучить и оценить динамику доступности и качества бюджетной ортодонтической помощи детскому населению Республики Карелия в период с 2000 по 2015 годы.

Материалы и методы: Объектом исследования стала система бюджетной ортодонтической помощи детскому населению Республики Карелии, а предметом: организация ортодонтической помощи населению. Методологическая основа исследования: теоретический анализ; изучение нормативно-правовых документов; анализ план-фактных данных.

Результаты: В течение 2014-2015 гг. исследовались нормативные правовые акты, журналы внешнего и внутреннего контроля качества с 2000 по 2015 гг., проводились интервьюирование по вопросам организации ортодонтической помощи. Полученная информация вносилась в сводную таблицу, на основании которой были построены динамические ряды. Данные анализировались и формировались выводы.

Выводы: Организация ортодонтической помощи осуществляется в Республике Карелия согласно приказу Минздрава России от 13 ноября 2012 № 910н. При анализе план-фактных данных за 2000-2015 гг. установлено, что за 15 лет количество врачей увеличилось на 125,31%, общее количество законченных ортодонтических лечений увеличилось на 56,2%, количество посещений к врачу-ортодонту увеличилось на 121,92%, количество условных единиц трудоемкости, выработанные врачами увеличилось на 161,37%, при этом значение показателя «темп прироста» анализируемых показателей изменялось по годам неравномерно: в 2000–2003 гг. отмечалась тенденция к колебанию показателя; с 2004 -2009 гг. он незначительно повышался, а в 2010 г. произошел скачок в сторону повышения и удерживался по 2015 с тенденцией к увеличению. Качество оказания детской бюджетной ортодонтической помощи в Республике Карелия находится на высоком уровне. В период с 2000 по 2015 г. нарушений по оказанию ортодонтической помощи зафиксировано не было.

Заключение: Развитие ортодонтической помощи в регионе представляет собой значимый прорыв для системы здравоохранения в республике, который за счет профилактических работ способен минимизировать затраты на дорогостоящее лечение в будущем.

СЕКЦИЯ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА»

© Ю. С. Исакова

Медицинский институт, 4 курс

Научный руководитель: Н. В. Воронова, ст. преподаватель

Кистозные изменения яичников

Аннотация. Исследование проводилось на архивном материале патологоанатомического отделения ГБУЗ «Республиканская больница имени В. А. Баранова». В работе использован операционный материал за 2013-2014 годы от 424 пациенток с кистозными образованиями яичников. Возраст пациенток варьировал от 17 до 86 лет. В статье рассматриваются вопросы морфологии, классификации кистозных изменений яичников, отражена частота встречаемости различных вариантов кист и кистом у пациенток, объем оперативных вмешательств по поводу данной патологии.

Ключевые слова: кистозные изменения яичников, опухолевидные образования яичников, доброкачественные опухоли яичников, морфология, киста, кистома.

Более половины всех истинных опухолей и почти все опухолевидные образования яичников имеют кистозную форму, т.е. являются кистами или кистами. Между данными образованиями существует внешнее сходство, но патоморфологическая сущность патологического процесса глубоко различна [2; 5]. Киста яичника – опухолевидное образование, возникающее в результате накопления жидкости в предсуществующей полости, обычно в кистозно-измененном фолликуле. Кисты яичников увеличиваются в размерах пассивно, за счет накопления в них жидкого содержимого. Пролиферация клеточных элементов отсутствует. Термином «кистома яичника» определяют истинную опухоль, растущую за счет пролиферации клеток ткани яичника и накопления экссудата в кистозной полости [3; 3]. Доброкачественные образования яичников являются довольно распространенной патологией среди женщин. По данным научной литературы считается, что одна из 70 новорождённых девочек в течение жизни заболеет опухолью яичника, а одна из 100 умрёт от рака яичника. Опухоли и опухолевидные образования яичников составляют до 14% опухолей женских половых органов, причем доброкачественные опухоли яичников – до 80% всех опухолей яичников, при этом большая часть представлена кистозными образованиями, требующими дифференциального диагноза с опухолевидными образованиями. Почти каждая женщина в течение жизни сталкивается с тем или иным заболеванием, сопровождающимся увеличением яичника [1; 450]. Отсутствие специфической симптоматики, опасность малигнизации, тенденция к росту заболеваемости делают эту проблему особенно актуальной [2; 5].

По результатам исследования среди 424 пациенток наиболее часто кистозные изменения были обнаружены в возрасте от 20 до 29 лет – у 100 женщин (23,6%); от 30 до 39 лет – у 89 женщин (21%) и 40 и 49 лет – у 89 женщин (21%); в возрасте от 50 до 59 лет – у 82 женщин (19,3%); в возрасте от 60 до 69 лет – у 34 женщин (8%).

Поражение яичников носило односторонний характер в 295 случаях (69,6%), двустороннее поражение встречалось в 30 случаях (7,1%), в 99 случаях (23,3%) локализация патологического процесса не была указана. При изучении размеров кист выявилась высокая их вариабельность: встречались кисты от 0,2 см до 27 см в диаметре. Чаще всего встречались кисты размером от 2 до 2,9 см (17,9% случаев), на втором месте по частоте встречаемости – от 5 до 5,9 см (13,2% случаев), на третьем месте – от 3 до 3,9 см (11,8% случаев). Можно сделать вывод о том, что более половины кистозных образований имеют размеры от 2 до 6 см. Это может быть связано, вероятно, с тем, что именно при таких размерах киста может быть обнаружена при различных исследованиях.

Морфологически наиболее часто встречались опухолевидные образования, или кисты: 263 кистозных образования (64,15%), на втором месте по частоте встречаемости – доброкачественные опухоли, или кистомы: 140 образований в виде кист (34,2%). Среди всех кистозных образований было выявлено 7 злокачественных новообразований (1,7%). Среди опухолеподобных образований наиболее часто встречались эндометриoidные кисты (31%), на втором месте – кисты желтого тела (25,9%), на третьем – простые серозные кисты (17,5%), на четвертом – фолликулярные кисты (12,5%). Среди доброкачественных опухолей на первом месте – серозные цистаденомы (52,9%), на втором месте – дермоидные кисты (25,7%), на третьем месте – муцинозные цистаденомы (16,4%). Среди злокачественных опухолей – гранулезоклеточная опухоль встретилась в 4 случаях (0,92%), цистаденокарцинома – в 3 случаях (0,7%). Частота встречаемости различных морфологических форм в разном возрасте также варьирует. Из гистограммы (рис.1) видно, что в возрасте от 10 до 19 лет чаще всего встречаются дермоидные кисты и серозные цистаденомы. От 20 до 39 лет – эндометриoidные кисты, кисты желтого тела. От 40 до 49 лет – кисты желтого тела, простые серозные кисты и эндометриoidные кисты. От 50 лет и старше – простые серозные кисты и серозные цистаденомы.

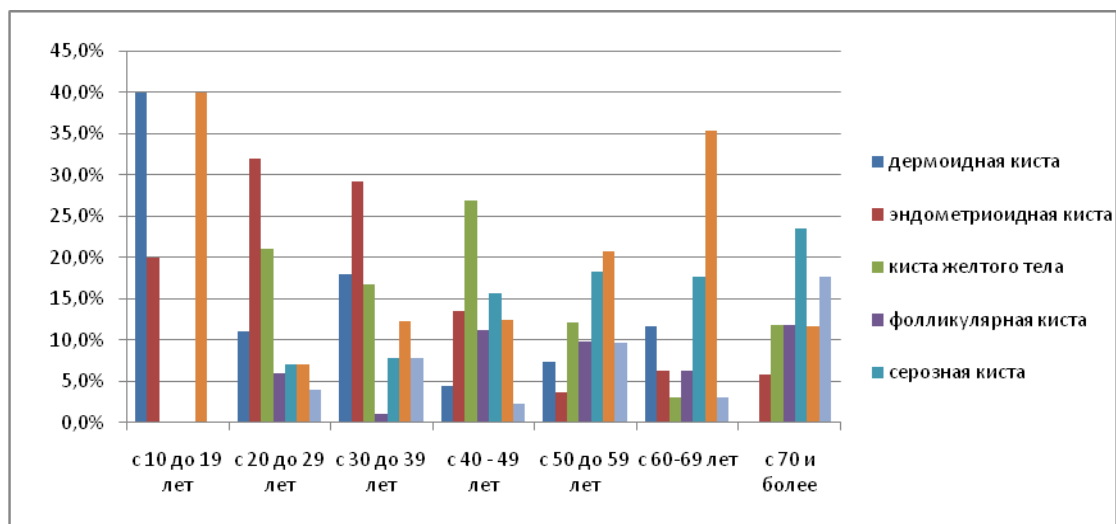


Рис.1 Частота встречаемости кистозных изменений яичников в различных возрастных группах.

Вопрос о целесообразности хирургического лечения опухолей и опухолевидных образований яичников не вызывает сомнений, однако, доброкачественные образования, в отличие от злокачественных, требуют разумного консерватизма, с целью сохранения репродуктивной способности женщины, одной стороны, с другой – нерадикально проведенная операция, особенно в возрасте пациенток старше 50 лет, чревата возникновением рецидивов и малигнизацией опухолей, следовательно, должна быть онкологическая настороженность [2; 79].

Среди всех проведенных операций по поводу кистозных изменений яичников (361) наиболее часто проводилась цистэктомия (в 38,5% случаев), на втором месте аднексэктомия (29,6% случаев), на третьем – надвлагалищная ампутация матки (20,2% случаев). Объем оперативного вмешательства зависит от многих факторов, в том числе от морфологической структуры кисты или кистомы, локализации, сопутствующей патологии репродуктивной системы, наличия противопоказаний. Этим можно объяснить высокий объем оперативных вмешательств при кистозных изменениях яичников.

Список литературы

1. Гинекология / Под ред. В.И. Кулакова, И.Б. Манухина, Г.М. Савельевой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418970.html> (Дата обращения: 3.03.2016).
2. Серов В.Н., Кудрявцева Л.И. Доброкачественные опухоли и опухолевидные образования яичников. – Москва: Триада - X, 1999 г.
3. Бычков В.И., Селезнева Н.Д., Серов В.Н., Смирнова В.С. Кисты и кистомы яичников. – М: Медицина, 1969.

© **Е. И. Тихомирова**

Медицинский институт, 2 курс

Научный руководитель: Н. А. Сидорова, к.б.н., доц.

Каталогизация микроорганизмов в составе микробиома трупа на разных стадиях разложения

Аннотация. Работа направлена на составление каталога микроорганизмов на разных сроках экспозиции трупного материала. В экспериментах использовался биологический материал свиней (кости, ложе, мягкие ткани, ассоциированные с почвой, чистые мягкие ткани, шерсть). Выделение чистых культур проводилось по принципу механического разобщения, которое соответствовало 4 этапам. Каждый этап в свою очередь предназначен для определения таксона микроорганизма по комплексу признаков. В ходе обработки материалов на 30, 136 и 226 день экспозиции в чистую культуру выделено 35 видов микроорганизмов.

Ключевые слова: микробиологическая экспертиза, факторы разложения, микробиом трупа, каталогизация, аммонификаторы, биохимическая активность.

Существует специфика определения срока давности захоронения трупа, которая усугубляется различными факторами окружающей среды, включая температурные условия, степень инсоляции, кислотность, кислородный режим и т.д. Основными факторами, влияющими на разложение трупа, являются насекомые-некрофилы и микроорганизмы. Целью исследования является изучение основных групп микроорганизмов в составе микробиома трупа и разработка каталога микроорганизмов. Для достижения цели поставлены следующие задачи:

1. Изучить морфологическое, культуральное, тинкториальное, биохимическое разнообразие микроорганизмов на разных стадиях экспозиции.
2. Изучить сукцессию в составе микробиомов, контролирующих разные стадии разложения.
3. Выявить видовой состав микробиомов трупов животных на разных стадиях разложения.
4. Систематизировать микроорганизмы по таксономическому разнообразию.
5. Выделить виды-индикаторы для идентификации сроков давности захоронения трупов.
6. Разработать каталог микроорганизмов в соответствии с полученными результатами на разных стадиях разложения трупов.

Работа проводилась с помощью следующих методов исследования: бактериологический метод (посев на среду МПБ - для обнаружения протеолитических ферментов по продуктам аммонификации белков - индола, сероводорода и аммиака, Левина - для идентификации энтеробактерий, кровяной агар- для выявления гемотоксичностимикроорганизмов), бактериоскопический метод для идентификации морфотипа и тинкториальных признаков прокариот с последующей цифровой и иммерсионной микроскопией. Выделение чистых культур осуществлялось способом механического разобщения. Определение до вида соответствовало 4 этапам: установление типа, отдела, семейства, рода и вида по комплексу фенотипических признаков. Для составления каталога микроорганизмов, участвующих в последовательной деструкции органики трупного происхождения заложен модельный эксперимент с использованием трупа свиньи на территории Южной части Карелии. Асептично отбирались пробы шерсти, мягких тканей, копыт, костей и ложа трупа через 30, 136 и 226 суток эксперимента. В лабораторию бактериальные культуры доставлялись в транспортных средах и подвергались микробиологическому исследованию в течение 24- 48 часов. Кроме исследования микробиомов трупа, отобранных в естественных условиях, заложен модельный эксперимент, позволяющий в условиях *invitro* проследить динамику трансформации исходных микробиоценозов. Моделирование проводилось в разных температурных режимах (при температуре 21 °С, 2 °С, -7 °С).

По результатам лабораторных экспериментов составлено 3 каталога микробных культур, доминирующих в трупном материале на 30, 136 и 226 день экспозиции. При этом установлено, что на 30 суткиразложения в трупном материале присутствовали микроорганизмы, соответствующие 4 типам, 12 отделам, 14 семействам, 14 родам, 24 видам. Учитывая сложность идентификации микроорганизмов в составе природных ценозов, к неопределенным видам отнесены 2 представителя рода *Staphylococcus Chromatium*. На 136

сутки выделены культуры, соответствующие 5 типам, 9 отделам, 11 семействам, 11 родам и 22 видам, а на 226 сутки -виды, соответствующие 4 типам, 7 отделам, 8 семействам, 9 родам, 11 видам. Общее количество таксонов микроорганизмов отражено в таблице 1.

Таблица 1.Количественное разнообразие таксонов в составе микробиома трупа

Сутки разложения	Тип	Отдел	Семейство	Род	Вид
30	4	12	14	14	24
136	5	9	11	11	22
226	4	7	8	9	11

Во всех вариантах экспозиции выделены лидерные культуры, которые представлены в таблице 2.

Таблица 2. Лидерные культуры в составе микробиомов трупа на 30, 136, 226 сутки экспозиции

30 сутки	136 сутки	226 сутки
<i>Bacillus mycoideus</i> - 17,7%	<i>Bacillus cereus</i> - 9,8%	<i>Bacillus mesentericus</i> - 11,2%
<i>Bacillus subtilis</i> - 33%	<i>Klostridium sp.</i> - 8,8%	<i>Bacillus cereus</i> – 18,3%
<i>Cupriavidusnecator</i> - 17,7%	<i>F.multivorum</i> – 7,2%	<i>Pseudomonas sp.</i> -11,5%

В составе ассоциаций микроорганизмов обнаруженымикромицеты, дающие характерный рост на среде Сабуро. Для выделения нитчатых грибов использован модифицированный метод с использованием влажной камеры, инкубацией клеток при комнатной температуре в течение 10 суток. Во всех случаях культуральный рост отличался по способности клеток контаминировать среду, секретировать пигменты и давать дочерние колонии.

В ходе исследования биохимических признаков, микроорганизмы в составе микрофлоры трупа оказались активными в отношении геминовых каталаз, протеаз, гидролаз и альфа - гемолизина.

Выводы:

1. Создан специфический каталог микроорганизмов трупа и его ложа, включающий 35 видов, из которых неидентифицированными до вида оказались 2 представителя рода *Staphylococcus* и *Chromatium*;
2. Во всех вариантах обнаружены лидерные культуры, представленные родом *Bacillus*, обладающим специфическим набором протеолитических, гидролитических ферментов и факторов вирулентности;
3. Выделенные микроорганизмы имели специфическийкультуральный рост Roud- типа, что позволяет идентифицировать их как доминантные в агрессивных условиях среды;
4. Моделирование эксперимента на 226 сутки экспозиции при разных температурных условиях позволило восстановить процессы трансформации микробного сообщества трупа в разных температурных и временных интервалах.

Полученные данные положены в основу разрабатываемых методов микробиологических исследований для определения продолжительности постмортального интервала.

Список литературы

1. Шевченко, И.Н. Экспертные критерии установления давности наступления смерти в позднем посмертном периоде / И.Н. Шевченко. Дисс. ... канд. мед.наук.- Киев, 2000.-187с.

2. Шевченко, И.Н. Динамика разложения трупа / И.Н. Шевченко, Л.Л. Голубович, А.В. Куртев. Судово-медицинская экспертиза, №5, 2012.- С. 26-29.
3. Определитель бактерий Берджи/ под ред. Дж.Холта.- М. «Мир», 1997.
4. Лябзина, С. Н. Видовой состав и структура комплекса членистоногих-некробионтов Южной Карелии / С.Н. Лябзина. Ученые записки Петрозаводского государственного университета, №4 (117), 2011.- С. 10-19.
5. Ермакова, Ю.В. Определение давности наступления смерти в позднем постмортальном периоде методом спиновых зондов с использованием стекловидного тела. Автореферат дис. ... канд. Мед.наук.- М.,2012.- 20 с.

СЕКЦИЯ «ПЕДИАТРИЯ»

© **В. Н. Гришечкина**

Медицинский институт, 5 курс

Научный руководитель: Л. В. Кузнецова, к. м. н., доц.

Алопеция у детей в республике Карелия. Состояние проблемы на современном этапе

Аннотация. В настоящее время специалисты отмечают увеличение случаев различных форм алопеции. В педиатрической практике наиболее часто встречается очаговая и диффузная алопеция. 147 миллионов человек во всём мире имеют диагноз очаговая алопеция и около 120 миллионов – диффузная алопеция. Дети с алопецией чаще других подвержены нападкам со стороны сверстников и больше склонны к интровертному образу жизни.

Ключевые слова: алопеция, очаговая алопеция, диффузная алопеция, выпадение волос, нерубцовая алопеция, аутоиммунное заболевание, волосные фолликулы, буллезный кератогенный эозинофильный дерматит девочек, болезнь Блоха–Сульцберга.

Алопеция – патологическое выпадение волос, приводящее к их поредению или полному исчезновению в определённых местах тела пациента.

Существует несколько типов алопеции в зависимости от этиологии, патогенетических факторов и симптомов проявления. Выделяют рубцовую алопецию, нерубцовую, посттравматическую и алопецию после химиотерапии. Нерубцовая алопеция подразделяется на диффузную (телогенную и ателогенную), андрогенную (андрогенетическую), гнездную (очаговую) и себорейную.

Очаговая алопеция (alopecia areata) – аутоиммунное Т-клеточно-опосредованное кожное заболевание, склонные к обострениям и рецидивам.[2]

В последние десятилетия актуальность проблемы приобрела неожиданные масштабы. На момент начала 2015 года очаговая форма была диагностирована и у детей, и у взрослых всех возрастов, у людей с различным цветом и типом волос с частотой 2% на популяцию вне зависимости от гендерной принадлежности. 147 миллионов человек во всём мире имеют диагноз очаговой алопеции. [4]

Существуют несколько диагностических стадий очаговой алопеции[4]: ограниченная (один очагов размером до 2–3 см в диаметре), субтотальная (потеря больше 70% волосного покрова на голове и теле), тотальная (полная потеря волос на волосистой части головы, но

сохранение волос на некоторых участках туловища, лица), универсальная (полное отсутствие волос на теле).[4]

Диффузная алопеция – это выпадение волосяного покрова по всей поверхности головы, которое происходит равномерно. [1]

Группа исследователей Медицинского Центра Колумбийского университета обнаружила восемь генов, которые ответственны за развитие очаговой алопеции. Один из восьми генов выделяется своей ролью в возникновении очаговой алопеции. Названный ULBP3 ген отвечает за привлечение НК–клеток (натуральных киллеров), которые быстро уничтожают ткань. Как правило, гена ULBP3 нет в волосяных фолликулах, но при очаговой алопеции ULBP3–кодируемые белки в больших количествах содержатся в поврежденных волосяных фолликулах. Белки привлекают НК–клетки, содержащие рецепторы NKG2D. В волосяном фолликуле в дополнение к ULBP3, представлены два других гена, а оставшиеся пять участвуют в иммунном ответе.[3]

Необходимо заметить, что диагностические критерии в зарубежных странах и в республике Карелия различны в силу отличий понимания проблемы и необходимого оснащения. Так стандартами мировой диагностики очаговой и диффузной алопеции является: сбор семейного анамнеза, осмотр кожи и ногтевых пластинок, осмотр волос, с учётом количества их потери, тест натяжения волос (*Hairpulltest*), симптом «восклицательного знака» (дистальный конец волоса шире его проксимальной части), дерматоскопия, консультация генетика, консультация офтальмолога, консультация психиатра или психотерапевта. В Республике Карелия в диагностические стандарты входит: семейный анамнез, осмотр волос, учёт количества их потери, осмотр кожи и ногтевых пластинок клинический и биохимический анализ крови, анализ крови на гормоны щитовидной железы, иммунограмма, ФГДС, УЗИ органов брюшной полости и малого таза ЭЭГ, УС головного мозга, МРТ, консультация невролога.

Целью научной работы было рассмотреть возможность внедрения новых подходов к диагностике и лечению очаговой и диффузной алопеции. Для достижения цели были поставлены следующие задачи: оценить вид и характер алопеции, выявить возможные этиологические факторы алопеции, рассмотреть целесообразность проводимых методов диагностики, оценить эффективность проводимого лечения. Материалами исследования служили 44 истории болезни пациентов аллерго–пульманологического отделения ДРБ, 20 амбулаторных карт. Среди пациентов – 28 девочек и 16 мальчиков в возрасте от 1,5 до 17 лет; осмотр из них 20 пациентов. Были использованы следующие методы исследования: клинический метод (анамнез, осмотр), лабораторные данные (клинический и биохимический анализ крови, иммунограмма, анализ на гормоны щитовидной железы) и инструментальные данные (ФГДС, УЗИ брюшной полости и малого таза, ЭЭГ, МРТ, УС головного мозга). Процент пациентов с диффузной алопецией – 20,5, с очаговой – 79,5.

По данным анамнеза у 80% детей, страдающих очаговой алопецией, были обнаружены аллергические реакции, в то время как у детей с диффузной формой только 22% имели аллергические реакции в анамнезе. У 40% пациентов с очаговой формой – психоэмоциональные нарушения и у 1% с диффузной. Атопические заболевания в анамнезе имеет 3% с очаговой алопецией и 0%– с диффузной.

По данным лабораторных исследований у 29,5% пациентов было выявлено повышенное содержание иммуноглобулина Е, у 18,2% – АСЛ–О выше нормы. В ходе инструментальных исследований были получены результаты о наличии у 31% детей патологии желудочно–кишечного тракта (поверхностный гастрит, дискинезия желчевыводящих путей, дизбактериоз, гастродуоденит, бластоцитоз кишечника). Также у 45% пациентов обнаружена патология согласно данным ЭЭГ (нарушение амплитуды и дезорганизация альфа–ритма, лёгкие диффузные нарушения).

На сегодняшний день Республика Карелия предлагает следующее лечение алопеции: массаж головы и воротниковой зоны, Д–Арсонваль на волосистую часть головы и воротниковую зону, лазерная терапия, комплекс витаминов внутрь, витамины группы В в/м,

электрофорез с эуфилином на шейный отдел позвоночника, настойка горького перца на волосистую часть головы. В результате данного лечения по истечению двух лет со дня начала терапии положительный эффект получили 95% пациентов с фиддузной формой алопеции и только 52% пациентов с очаговой.

Также в ходе работы был рассмотрен клинический случай. Пациентка П.Э. родилась 12.01.2004 от первой беременности с оценкой по Апгар 7/7 баллов. С первых дней жизни – высыпания на коже, вторичная инфекция. Переведена по тяжести состояния в ИТАР. В анализах крови -IgG снижен, IgM повышен, лейкоцитоз, эозинофилия, анемия. Выписана в возрасте четырех месяцев с диагнозом булезный кератогенный эозинофильный дерматит девочек (болезнь Блоха–Сульцберга, в которую входят гиперпигментация, недержание пигмента, эозинофилия, алопеция.). Было назначено следующее лечение: дигоскин, преднизолон, верошпирон с положительным эффектом. В возрасте 8 лет появились очаги алопеции и деформация ногтевых пластин. В возрасте 9 лет поступила в аллерго–пульманологическое отделение с диагнозом многоочаговая алопеция. При поступлении: на боковой поверхности туловища очаги гиперпигментации, явления целлюлита. В области темени очаг поредения волос до 9 – 10 см и мелкие очаги до 0,5 см. Ногтевые пластины тусклые, деформированы, ломкие. Зубы деформированы по типу «зубной короны». Проводимая терапия: витамины В1, В6 внутримышечно, электрофорез на шейный отдел позвоночника с эуфилином, Д–Арсанваль на шейный отдел, наружно гепариновая мазь, репейное масло. Лечение эффекта не дало. На данный момент у пациентки 2 очага алопеции размером до 1 см на темени.

По результатом научной работы были сделаны следующие выводы: среди пациентов с алопецией преобладали дети с очаговой формой алопеции; возможные этиологические факторы: генетические, склонность к аллергическим и системным заболеваниям; целесообразность нейрофункционального обследования, обследования желудочно–кишечного тракта и консультация невролога является сомнительной; лечение диффузной алопеции следует признать эффективным, очаговая форма алопеции требует диагностического поиска.

Были сформулированы рекомендуемые поправки: консультация психотерапевта, при очаговой форме алопеции – генетическая диагностика, применение препаратов ингибиторов янус–киназ, используемых для лечения различных форм рака и ревматоидного артрита при очаговой форме, которая не поддается рутинным методам лечения.

Список литературы

1. Bergfeld W., MD, Harrison S. Diffuse hair loss: Its triggers and management. // Cleveland Clinic Journal of Medicine. – 2009. - №76. – с.361-367
2. Chen Y., Guindi E., Li H., Li Q., Li W., Li Y., Li Y., Shen J., Wang H., Wang S., Yan B., Zha Y, Zhang Y., Zhang Y., and Zhao D. Hair regrowth in alopecia areata patients following Stem Cell Educator therapy // Licensee BioMed Central. – 2015.
URL: <http://bmcmmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-015-0331-6>. (Дата обращения: 28.11.2015).
3. Duncan FJ. Endogenous Retinoids in the Pathogenesis of Alopecia Areata. // Journal of Investigative Dermatology . – 2012. № 133. – с. 334-343.
4. King L., MD, PhD; Duvic M., MD, Hordinsky M., MD. Alopecia Areata. // The National Alopecia Areata Foundation (NAAF). – 2015.
URL: <https://www.naaf.org/alopecia-areata>. (Дата обращения: 1.10.2015).

СЕКЦИЯ «ТЕРАПИЯ»

ТЭЛА – «великий притворщик» (различные аспекты патологии у больных БСМП)

Аннотация. В статье анализируются поло-возрастные особенности клинических проявлений и частоты ТЭЛА, возможности наиболее быстрой диагностики. Повсеместный рост частоты ТЭЛА, необходимость старта терапии ещё до завершения этапа обследования – способствуют внедрению новых прогрессивных методов диагностики, включая модифицированные вероятностные шкалы (PESI, Geneva и Wells).

Ключевые слова: тромбоэмболия легочной артерии, клиника, диагностика, PESI, Geneva, Wells, лечение.

Актуальность тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) обусловлена тяжестью течения, высокой летальностью, трудностью своевременной диагностики этого осложнения из-за полиморфизма проявлений и отсутствия их специфичности, необходимостью начала лечения ещё до завершения диагностики. Практическая значимость была продиктована прогрессирующим ростом частоты легочных эмболий при разнообразных заболеваниях, сложных хирургических вмешательствах и травмах, потребностью применения эффективных и простых способов оценки вероятности заболевания.

Проанализированы 104 истории болезни пациентов больницы скорой медицинской помощи г. Петрозаводска, переживших ТЭЛА в период с 2014 по 2015 год: 55 мужчин и 49 женщин, в возрасте от 29 до 90 лет. Пациенты были разделены на 4 группы согласно критериям ВОЗ: молодой возраст (18 – 44 года), средний возраст (45 – 59 лет), пожилой возраст (60 – 74 лет), старческий возраст (75 – 90 лет). В группе молодого возраста преобладали мужчины (10 из 13 человек), среднего возраста – женщины (10 из 19 человек), пожилого – мужчины (23 из 35 человек), старческого – женщины (24 из 36 человек). Большинство (2/3) пациентов были госпитализированы в терапевтические отделения. Численность наибольшей подверженности ТЭЛА оказалась в порядке убывания следующей: группа старческого возраста → группа пожилого возраста → группа среднего возраста → группа молодого возраста. В группе среднего возраста поло-возрастное различие частоты ТЭЛА отсутствовало. В группе молодого и пожилого возраста отмечено преобладание мужчин, в группе старческого возраста – женщин.

Основным преморбидным фоном в анамнезе группы молодого возраста у мужчин отмечены хирургические вмешательства, у женщин – онкопатология; в группах среднего и пожилого возрастов у обоих полов преобладали хирургические вмешательства; в группе старческого возраста у мужчин доминировали хирургические вмешательства, у женщин в равной степени были хирургические вмешательства и онкопатология.

Основным клиническим проявлением ТЭЛА была одышка, клиника флеботромбоза, боль в груди, наименее частыми симптомами - кашель, кровохарканье, синкопе, удушье.

При поступлении у 1% больных состояние расценено как очень тяжелое, у 21% - как тяжелое, у 61% больных оно было среднетяжелым и у только у 17% исследуемых – удовлетворительным (статус оценивался по данным осмотра, уровню сознания, параметрам гемодинамики и сатурации кислорода на воздухе).

Необходимые инструментальные и лабораторные методы (электрокардиография, рентгенография органов грудной клетки, ультразвуковое исследование сердца и вен нижних конечностей, компьютерная спиральная томография с контрастированием легочных артерий; D-димер, тропонин и др.) выполнялись практически всем по общепринятому алгоритму.

Диагностика ТЭЛА из-за отсутствия патогномоничных симптомов сложна. Основным клиническим проявлением ТЭЛА у группы молодого, среднего и пожилого возрастов была одышка, клиника флеботромбоза, боли в груди. В группе старческого возраста клиника флеботромбоза была доминирующей над менее частыми симптомами кашлем и одышкой. Синкопальные состояния и кровохарканье встречались редко у пациентов всех 4 групп.

Потенциальная возможность ускорить постановку диагноза по вероятностным шкалам без дополнительных затрат материалов и времени напрямую влияет на старт терапии и выживаемость. Во многом, поэтому для оценки клинической вероятности ТЭЛА использовались шкалы Wells, Geneva, PESI.

В группе молодого возраста из 13 пациентов индекс Geneva и Wells в стационаре был подсчитан только у 4 человек. Высокий риск ТЭЛА по шкале Geneva у 2 пациентов данной группы был выявлен лишь ретроспективно. Шкалу PESI в клинической практике применяли у 54% (7 человек), при оценке статуса остальных 46% пациентов (6 человек) были дополнительно определены ещё 1 и 2 категории риска. В группе среднего возраста из 19 пациентов расчет индекса по шкалам Geneva и Wells проводился только у 3 человек. В данной группе на быстроту диагностики высокого риска требовался подсчёт баллов по шкале Geneva у 3 пациентов, а по Wells - у 2. Шкалу PESI в клинической практике применяли только у 21% (4 человек). У остальных 79% (15 человек) были выявлены 1, 2 и 3 категории риска. У 5 человек из 35 пациентов группы пожилого возраста проводился расчёт индекса Geneva и Wells. При интерполировании шкал на весь контингент группы оказалось, что средний риск имелся у 21 пациента по Geneva, у 26 пациентов по шкале Wells, высокий риск - у 7 пациентов по Geneva, у 3 - по Wells. Благодаря шкале PESI, применявшейся только у трети пожилых пациентов (11 человек), у остальных 69% (24) при ретроспективном рассмотрении оказались 1, 2 и 4 уровни риска. В группестарческого возраста из 36 пациентов только у троих оценены индекс Geneva и Wells. При нашем анализе по шкале Geneva 24 из них соответствовали среднему риску, а по шкале Wells – даже 29 пациентов. Высокий риск мог быть сразу констатирован по шкале Geneva 7 пациентам и 1 по шкале Wells. Шкала PESI на практике интерполировалась лишь на 39% (14 человек) данного контингента, тогда как ретроспективно у остальных 61% (22 больных) риски пополнились ещё 1, 2, 4 и 5 уровнями.

Обращал на себя внимание неравнозначный вклад шкал Geneva и Wells в индивидуальные параметры одного и того же пациента, неограниченные возрастом чувствительность и специфичность, что на наш взгляд указывает на обязательность их совместного использования. Особенно важны преклинические оценки у лиц пожилого и старческого возраста, которые имеют физиологически обусловленный процессом старения повышенный прокоагулянтный статус, значительную полиморбидность, симптоматику, отличную от таковой у пациентов молодого и зрелого возраста.

Применение шкалы ранней смертности PESI показало особо высокую чувствительность в группах среднего, пожилого и, особенно, старческого возраста, пополнив контингент более значительной градации риска (3, 4 и 5 категории). Последний факт указывает не просто на важность этого инструмента в работе, но, безусловно, даёт уникальный шанс выбора более оптимальной тактики. Из всего диагностического «арсенала»

наименьшую лепту в результаты диагностики вносило определение лабораторных маркёров (D-димер, тропонин и др.).

Терапия ТЭЛА предусматривала стабилизацию гемодинамики, респираторную поддержку, уменьшение сосудистой обструкции, устранение симптомов, снижение риска неблагоприятных событий и улучшение качества жизни пациента. Для неотложного и продолженного лечения ТЭЛА и тромбоза глубоких вен, а также для профилактики рецидивов эмболий у большинства больных применялись ривароксабан, дабигатран, что соответствует современным представлениям об эффективности и безопасности этой группы антикоагулянтов. Тромболитической терапии (урокиназа, альтеплаза) подверглись остальные 5% пациентов, которые имели для этого жизненные показания.

Таким образом, были проанализированы особенности контингента больницы скорой помощи с ТЭЛА, акцентированы актуальность простых прогностических шкал, особый вклад каждой из них и необходимость дальнейшего более широкого их применения.

© **Е. В. Пахомова**

Медицинский институт, 4 курс

Научный руководитель: Ю.М.Маркелов, д.м.н., доц.

Анализ летальности больных сочетанной инфекцией ВИЧ и туберкулёза в Республике Карелия

Аннотация. Проведён анализ летальности больных сочетанной инфекции ВИЧ и туберкулёза в Республике Карелия и проанализировано 44 истории болезни больных умерших от сочетанной инфекции ВИЧ+ТБ за период 2006—2015 годы. Особенностью эпидемиологической ситуации по сочетанной инфекции в РК является высокая распространённость ТБ с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ), что существенно снижает эффективность лечения ТБ и проводимых противотуберкулёзных мероприятий и создаёт угрозу неконтролируемого распространения сочетанной инфекции.

Ключевые слова: Туберкулёз и ВИЧ; эпидемиология; смертность; особенности в Республике Карелия; улучшение контроля.

Проведён анализ медицинской документации 44 больных, умерших от сочетанной патологии ВИЧ+ТБ, находящихся на диспансерном учёте в Республиканском Центре СПИД и Республиканском противотуберкулёзном диспансере (РПТД) за период 2006—2015 годы.

Для оценки эпидемиологических показателей (частота и распространённость сочетанной инфекции ВИЧ и ТБ, частота ТБ с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ)) использовались официальные отчётные данные – формы №61; №33; 7-ТБ по Республике Карелия, а также аналитические обзоры основных статистических показателей противотуберкулёзной работы в РФ [2, 3].

Неблагополучие эпидемической ситуации по туберкулёзу как в РФ, так и в РК связано с ростом числа больных с сочетанной инфекцией ВИЧ и туберкулёза (ТБ) [5; 26—31]. Особенностью эпидемиологической ситуации в регионе является высокая распространённость ТБ с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) (первичная МЛУ – 46,5%) (рис.1). [1; 11—17, 4; с.116]

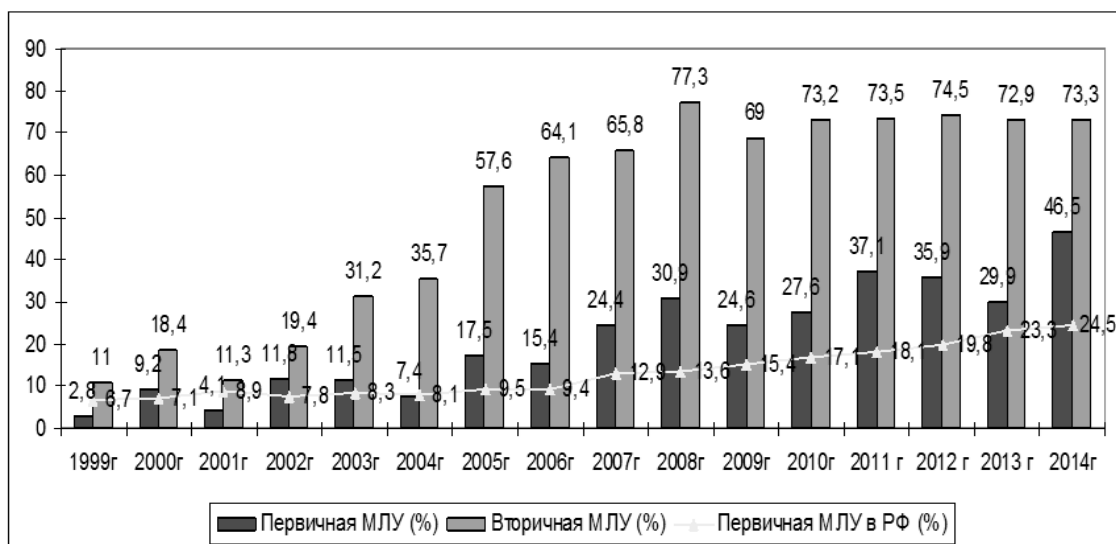


Рис.1. Динамика первичной и вторичной МЛУ в Карелии

Тревожным является факт, что среди 44 умерших больных сочетанной инфекцией 2/3 имели МЛУ (65,4%) (первичная МЛУ – 52,9%). На фоне широкого распространения МЛУ имеет место поздняя диагностика сочетанной инфекции ВИЧ и туберкулёза (у 41 чел.) 93,2% на 4-5 ст. ВИЧ) (табл. 1.)

Таблица 1 - Результаты выявления ВИЧ-инфекции на разных стадиях (n=44) среди умерших

Стадии ВИЧ-инфекции	Количество умерших (ТБ+ВИЧ)	
	Абс.	%
5 стадия	1	2,3
4 стадия	40	90,9
3 стадия	3	6,8

В РК летальность больных от сочетанной инфекции в 4,5 раза выше летальности от ТБ (рис.2).

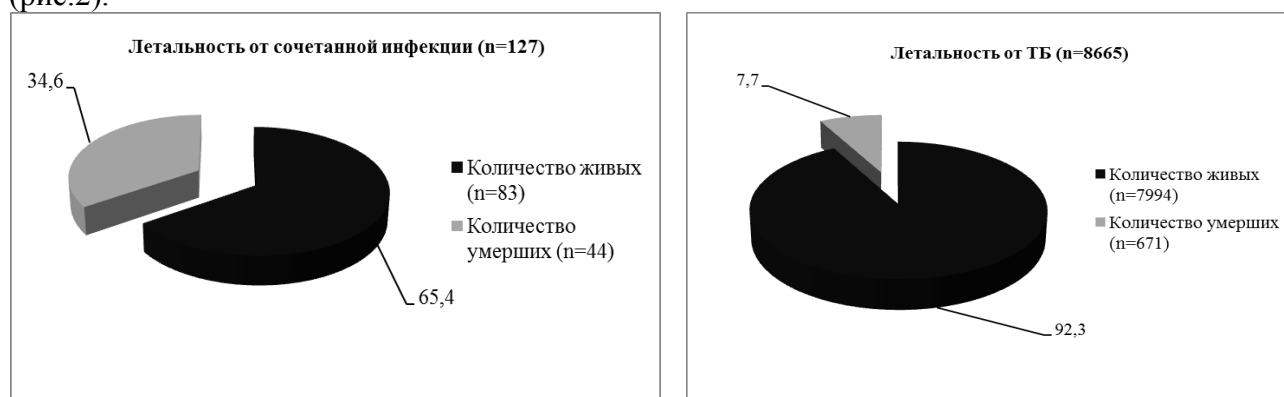


Рис. 2. Летальность от ТБ (n=8665) и от сочетанной инфекции ВИЧ+ТБ (n=127) в РК (2006-2015гг.)

Наибольшая летальность больных ко-инфекцией ВИЧ+ТБ наблюдалась в течение первого месяца с момента выявления (57,7%), причём в течение первых 3-х дней летальность оказалась наиболее высокой (70,0%)

По всем приказам все ВИЧ-инфицированные граждане должны обследоваться на ТБ и все больные ТБ должны обследоваться на ВИЧ-инфекцию. Но несмотря на необходимость обязательного обследования больных ТБ на ВИЧ-инфекцию только 67,6%, из находящихся на учёте проходят обследование (рис.3).

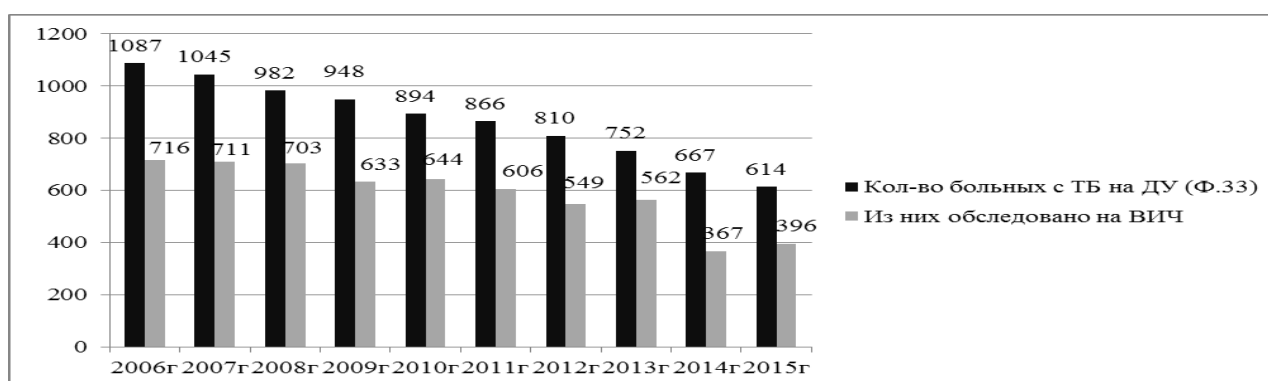


Рис. 3. Количество больных туберкулёзом обследованных на ВИЧ

О позднем выявлении ТБ среди ВИЧ-инфицированных свидетельствуют полученные данные: у 79,5% (35 чел.) туберкулёз выявлен при обращении с жалобами в лечебные учреждения в связи с развёрнутой клинической симптоматикой ТБ, из них у 48,6 % - в стационарах общей лечебной сети. Среди форм ТБ в исследуемой группе (ВИЧ+ТБ) превалировал генерализованный ТБ (38,6%), тогда как среди умерших больных ТБ без сопутствующей ВИЧ-инфекции он встречался крайне редко (2,6%).

Анализ летальности больных сочетанной инфекцией ВИЧ и ТБ показал, что среди них преобладали городские жители, лица молодого возраста от 20 до 39 лет – 32 чел. (72,7%), составляющие наиболее активную социальную и репродуктивную группы населения. Среди лиц с сочетанной инфекцией 31 чел. (70,5%) составляли неработающие лица трудоспособного возраста.

Анализ распределения факторов риска показал, что 40,9% больных ко-инфекцией ВИЧ+ТБ страдали наркотической зависимостью, 43,2% ранее находились в местах лишения свободы и 20,5% составляли бездомные люди, что снижало их мотивацию и приверженность к лечению.

Позднее выявление сочетанной инфекции (ВИЧ и ТБ) способствовало присоединению кроме ТБ других вторичных инфекций, среди которых преобладали: кандидоз (38,6%), цитомегаловирусная инфекция (34,1%), токсоплазмоз (15,9%) и герпетическая инфекция (13,6%), что вызывало значительные трудности в диагностике ТБ и лечении данной категории больных. Сложности лечения данной категории больных также были связаны с тем, что 70,5% больных (31 чел.) не принимали антиретровирусную терапию (АРВТ), 18,2% (8 чел.) принимали её не регулярно, с отрывами или вообще прерывали лечение, что повышало вероятность присоединения как туберкулёза, так и других вторичных инфекций, увеличивало риск передачи ВИЧ-инфекции и развитие резистентности к лекарственным препаратам.

Для улучшения контроля за сочетанной инфекцией и снижением летальности от ТБ+ВИЧ необходимо внедрение новых организационных форм работы по активному выявлению ТБ и ВИЧ в группах социального риска.

Учитывая преимущественное присоединение ТБ на поздних стадиях ВИЧ – инфекции и частое сочетание с другими видами вторичной инфекции, что способствует атипичному клинику-рентгенологическому проявлению ТБ, высокий удельный вес заражения МБТ с МЛУ, для ускоренной этиологической диагностики ТБ, повышения эффективности лечения и предотвращения летальности необходимо внедрение ПЦР диагностики при подозрении ТБ у больных с ВИЧ-инфекцией с быстрым определением МЛУ МБТ, что позволяет методика на аппарате Gene X-pert.

Список литературы

1. Маркелов Ю.М. Клинико-эпидемиологические особенности туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью и причины его распространения в Карелии // Туберкулез и болезни легких. - 2011.- № 8. - С. 11-17.
2. Отраслевые показатели противотуберкулезной работы в 2011-2012 гг. Стерликов С.А., Сон И.М., Нечаева О.Б., Воробей С.В., Одинцов В.Е., Смердин С.В., Гордина А.В., Руднев С.Г. М.: ООО «Колор Медиа» 2013. – 48 с.
3. Отраслевые и экономические показатели противотуберкулезной работы в 2012-2013 гг. Аналитический обзор основных показателей и статистические материалы/ Т.Ч. Касаева, С.А.Стерликов, И.М.Сон, О.Б.Нечаева, О.В.Обухова, С.В.Смердин, С.А. Попов, С.Г. Руднев, С.В.Воробей, В.Е.Одинцов, И.А.Васильева, В.В.Тестов: под ред. С.А.Стерликова – М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2014. – 72 с.
4. Туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью: клинико-эпидемиологические особенности/ Маркелов Ю.М./монография. Saarbrücken; LapLambertAcademicPublishing. -2012., 116 с.
5. Фролова О.П., Щукина И.В., Новоселова О.А и др. Состояние контингента больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, в Российской Федерации, межсекторальное и межведомственное взаимодействие при организации противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией//Туберкулез и болезни легких. - 2014.- № 4. - С. 26-31.

СЕКЦИЯ «ФАРМАКОЛОГИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА ФАРМАЦИИ I»

© *К. Ю. Алешникова*

Медицинский институт, 5 курс

Научный руководитель: Е. И. Грибкова, к. ф. н., доц.

Сравнительный анализ фармацевтического рынка гастропротекторов

Аннотация. В статье анализируется фармацевтический рынок препаратов гастропротекторного действия для того, чтобы производитель мог определить положение нового разработанного лекарственного препарата на фармацевтическом рынке, сделать продвижение направленным и тем самым повысить конкурентоспособность, разрабатываемого препарата.

Ключевые слова: гастропротекторы, фармацевтический рынок, язвенная болезнь.

Выбирая тему для исследования, мы руководствовались, прежде всего, тем, что язвенная болезнь является одним из наиболее распространенных заболеваний желудочно-кишечного тракта. Согласно данным современных исследований этим заболеванием страдают до 10% жителей стран Европы, США и России.

Разработка лекарственных препаратов (ЛП) из лекарственного растительного сырья является, в настоящее время, актуальным направлением на фармацевтическом рынке. В данной области ведутся много разработок, которые направлены на получения новых лекарственных форм, внедрение в медицинскую практику новых лекарственных растений, усовершенствование уже известных разработок российских ученых. Для получения нового ЛП необходимо обосновать его актуальность. Затем определить предполагаемое место среди уже известных ЛП. Определение целесообразности новых разработок проходит в несколько этапов. В начале изучается ассортимент российского фармацевтического рынка. Далее определяется сегмент потребителя, проводится позиционирование нового ЛП, SWOT-анализ и т.д. В данном материале представлен анализ ассортимента гастропротекторных средств, который позволил нам определить необходимость разработок в этой области.

На первом этапе нами был проведен анализ ассортимента рынка гастропротекторных лекарственных средств. Была разработана база данных ассортимента изучаемой группы препаратов. Для данного этапа в качестве исходной информации были использованы: государственный регистр лекарственных средств, государственный реестр лекарственных средств. Также провели анализ изменений в ассортименте лекарственных препаратов. База данных включала в себя следующие позиции: торговое и международное непатентованное название; фирму и страну изготовителя, форму выпуска; код по АТС классификации; дату регистрации препарата на фармацевтическом рынке России. Проведен анализ структуры ассортимента изучаемой группы препаратов; анализ качественных изменений в ассортименте лекарственных препаратов гастропротекторного действия.

Было выявлено, что все препараты, обладающие гастропротекторным действием, имеют синтетическое происхождение. По данным Регистра лекарственных средств, на российском рынке представлено всего 19 лекарственных препаратов гастропротекторного действия, что является примерно 0,1 % от всех лекарственных препаратов российского фармацевтического рынка.

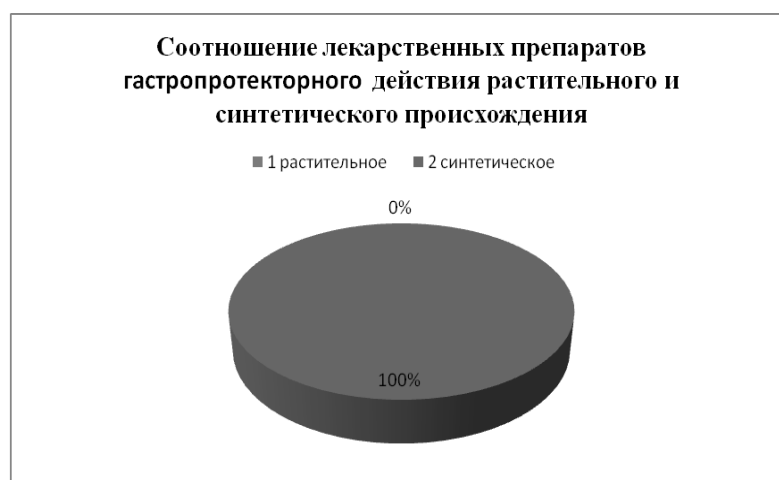


Рис. 1 Соотношение лекарственных препаратов гастропротекторного действия растительного(1) и синтетического(2) происхождения.

В ходе исследования было установлено, что основная часть российского рынка препаратов гастропротекторного действия представлена препаратами, главными компонентами которых являются сукральфат, ребамипид, висмута трикалия дицитрат. А лидирующую позицию по производству лекарственных препаратов гастропротекторного действия занимают зарубежные компании (80,0%). Словения, Финляндия, Польша, США, Китай — ведущие страны по производству этих препаратов.



Рис. 2 Соотношение лекарственных препаратов гастропротекторного действия по странам-производителям.

Обработка результатов полученной базы данных показала, что на российском рынке представлено всего 53 мягкие лекарственные формы гастропротекторного действия для перорального применения, что является 0,26 % от всех лекарственных форм.

В результате анализа полученных данных можно сделать вывод, что на современном российском фармацевтическом рынке представлено небольшое разнообразие препаратов гастропротекторного действия, сравнительно с общим перечнем всех лекарственных форм на российском фармацевтическом рынке. Большую долю составляют препараты синтетического происхождения. 20,0% — препараты отечественного производства.

Вторым этапом являлось выявление и описание основного рыночного сегмента потребителей анализируемой группы препаратов. Определение потребительского сегмента является неотъемлемой частью при разработке нового ЛП. В результате данного этапа также были выявлены основные предпочтения выявленного сегмента потребителей. Большинство потребителей гастропротекторов — 62% предпочли бы препараты растительного происхождения, так как они обладают меньшим количеством побочных эффектов. Для 30% опрошенных не важно, какие препараты принимать, для них главное — эффективность лекарственных средств. Проведенный социологический опрос по оригинальным анкетам для

потребителей в аптеках г. Москвы и Московской области показал, что 57% опрошенных респондентов предпочитают препараты российского производства. Для потребителей в возрасте 20—30 лет при приобретении ЛП страна—производитель не имеет значения. Потребители в возрасте от 30 до 50 лет больше доверяют ЛП зарубежного производства. Остальные потребители приоритетом при выборе ЛП ставят цену.

Препараты на основе лекарственного растительного сырья востребованы на рынке лекарственных препаратов, поскольку достаточно эффективны при минимуме побочных эффектов. Только 8% потребителей предпочитают препараты синтетического происхождения.

Также был проведен SWOT-анализ, в котором исследовалась конкурентоспособность геля.

В результате построения матрицы позиционирования и проведения SWOT-анализа было установлено, что гель, полученный из лекарственного растительного сырья—винограда культурного листьев красных экстракта сухого— высокоэффективное и конкурентоспособное лекарственное средство.

Список литературы

1. Государственный реестр лекарственных средств. – Фонд фармацевтической информации. – 2002 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.drugreg.ru/Bases/WebReestrQuery.asp> (дата обращения: 20.03.2016).
2. Регистр лекарственных средств РОССИИ. 2000–2010 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rlsnet.ru/> (дата обращения: 25.03.2016).
3. Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vidal.ru/> (дата обращения: 18.04.2016).

© **Е. В. Бочарова**

Медицинский институт, 2 курс

Научный руководитель: Т.П. Лагуткина, д. фарм.н., проф

Разработка модели повышения доступности медицинской и фармацевтической помощи за счет средств НМ/ДМ (на примере Кипра)

Аннотация. В статье анализируются специфические особенности рынка фармацевтической продукции республики Кипр. Авторы показывают, что важную роль в данной сфере деятельности играет государственный сектор.

Ключевые слова: фармацевтический рынок, республика Кипр, государственный сектор, производство, дистрибуция, аптека, провизор, фармация.

В рамках практических занятий дисциплины «Фармации за рубежом» изучение специфических особенностей территориальных фармацевтических рынков является актуальным для будущих фармацевтических работников. Многогранная аналитическая работа формирует системные знания о развитии фармацевтической деятельности в зарубежных странах. Студенты изучают основные фармацевтические понятия и концепции, морально-этические нормы и принципы, действующие на мировом фармацевтическом рынке. В данном случае проведен анализ фармацевтического рынка республики Кипр.

В 2013 году население Кипра составляло около 858000, а валовый внутренний продукт (ВВП) около 16500 евро на душу населения. Система здравоохранения страны подразделяется, как и в других странах, на государственный и частный сектора. Имеют право на страховое покрытие государственного сектора лица с годовым доходом не более 15400

евро, а так же хронические больные и госслужащие, вместе составляющие около 83% населения. Среднестатистический житель Кипра тратит на покупку лекарств 322 евро в год, а это значение ниже, чем в Евросоюзе, где в среднем тратится 349 евро.

Препараты государственного сектора, которые свободно доступны для пациентов с государственным медицинским страхованием, централизованно закупаются Министерством здравоохранения с помощью двух типов тендеров: открытые приглашения и сделки.

В открытом приглашении, которое используется для закупки около 75% лекарств, потребляемых в государственном секторе, закупки происходят следующим образом: министерство здравоохранения создает запрос на количество лекарств и приглашает производителей со всего мира участвовать в тендере. Категории тендеров обычно включает в себя брендованный патентованный препарат и препараты-дженерики с таким же активным действующим веществом. Процесс приглашения длится около восьми месяцев — время доставки лекарств не учитывается. После того, как цена тендерной заявки согласуется как министерством здравоохранения, так и с производителем, она является юридически обязательной и не может быть изменена. Тендерные цены на дженерики в государственном секторе, как правило, на 20—70% ниже, чем в частном секторе оптовых цен. В крайних случаях, цены в частном секторе могут быть более чем в 30 раз выше, чем в государственном секторе. Для патентованных препаратов цены в государственном секторе отличаются и являются на 5—10% ниже, чем цены в частном аптечном секторе. Правительство распространяет лекарства в 11 больниц и в 34 розничные аптеки на Кипре, на каждое учреждение приходится примерно 15500 пациентов государственного сектора. Ежегодные затраты на хранение, распространение и реализацию лекарственных препаратов в аптеках составляет около 6,3 миллионов евро.

Все препараты кипрского государственного сектора перечислены в Национальном формуляре, который включал около 1800 наименований. Почти все лекарства, используемые на Кипре для лечения рака, гемофилии, гепатита В, гепатита С и вируса иммунодефицита человека продаются исключительно в государственных аптеках, потому что все пациенты с этими болезнями имеют право на пользование государственными услугами.

Цены на лекарственные средства дороже 10 евро пересматриваются через каждые 2 года, стоимость более дешевых лекарств остается постоянной. Цены в частном секторе на Кипре являются одними из самых высоких в Европе, в основном потому, что данная система ценообразования основывается на официальных ценах в выбранных странах и различные скидки не учитываются.

В настоящее время количество частных аптек на Кипре составляло почти 500 — то есть примерно одна аптека на 300 пациентов частного сектора. В аптеке цена препарата включает в себя фармацевтическую наценку и налог на добавленную стоимость в размере 5%. Наценка определяется по оптовой цене упаковки лекарства и составляет 37%, 33% и 25% для упаковок, которые стоят меньше 50 евро, между 50 и 250 евро и более 250 евро соответственно. Фармацевты частного сектора также взимают фиксированную плату в размере 1 евро за рецепт [1; 606-613].

На Кипре фармацевтическая промышленность представлена несколькими основными производителями. Кроме того, есть один производитель сырья. Значительная часть (95%) продуктов местного производства отправляется на экспорт, следовательно, местная промышленность не играет большой роли на местном рынке, но, с другой стороны, это делает кипрскую фармацевтическую промышленность важным источником внешних доходов. Исследования и разработки в основном ограничены характером отрасли — производство дженериков.

На Кипре существует ассоциация оптовиков, Кипрская Ассоциация фармацевтических компаний (the Cyprus Association of Pharmaceutical Companies). Члены этой ассоциации являются оптовиками и / или местными агентами международных компаний. Они также являются членами Комитета по ценам и играют важную роль в фармацевтической системе страны, так как снабжают товарами около 90% местного фармацевтического рынка.

На Кипре представлено четыре типа аптек: принадлежащие правительству, частные аптеки, частично принадлежащие и государству, и частным владельцам, и сетевые аптеки. В настоящее время существует только одна аптечная сеть. Тем не менее, фармацевт должен владеть не менее 51% акций каждой аптеки, состоящей в сети (только одна аптека на фармацевта). Также очень небольшое количество аптек принадлежит Трудовому Союзу (LabourUnion-ownedpharmacies). Аптеки государственного сектору обслуживают только тех пациентов, у кого есть рецепт от врача из государственной клиники. Всем остальным аптекам разрешается принимать рецепты от любого лицензированного врача. Заказ лекарств по почте или через Интернет не осуществляется[2; 6].

В частном секторе создание аптеки практически ничем не ограничивается: количество аптек на число жителей и расстояние между ними никак не регулируется. Для открытия частной аптеки фармацевту необходимо получить лицензию в Фармацевтическом совете (PharmaceuticalCouncil). Любой гражданин Кипра, являющийся дипломированным фармацевтом и зарегистрированным в Фармацевтическом совете (PharmaceuticalCouncil), может стать владельцем частной аптеки. В ситуации, когда аптека принадлежит юридическому лицу, зарегистрированному фармацевту должно принадлежать не менее 51% акций аптеки. По закону фармацевт может открыть только одну аптеку.

Число частных аптек составляет 430, 11 из которых принадлежат Трудовому Союзу (LabourUnion-ownedpharmacies). Также есть 8 больничных аптек, которые предоставляют лекарственные препараты амбулаторным больным, и 35 государственных аптек.

Министерство здравоохранения контролирует работу всех аптек: периодически проводятся проверки помещения аптек, оборудования и ведения журнала поставок и продаж. Пока аптека работает, в ней обязательно должен находиться как минимум один зарегистрированный фармацевт.

Рабочий режим в аптечных организациях необычен. В летнее время аптеки работают с 8.00 до 19.00 с перерывом на обед с 13.00 до 16.00, зимой— с 8.00 до 17.30 с перерывом с 13.00 до 14.30. По средам и субботам рабочий день аптек заканчивается в 13.00, воскресенье — выходной день. В каждом городе Кипра есть не менее 3 дежурных аптек, информация о них размещается в местных газетах и Интернете. Дежурные аптеки (на Кипре они называются ночными) работают без перерывов и выходных.

В обязанности аптекарей входит продажа рецептурных и безрецептурных лекарственных средств и мониторинг у пациентов артериального давления и уровня сахара в крови. Месячная зарплата кипрских аптекарей в зависимости от опыта работы и занимаемой должности составляет 1,5 тысяч евро и выше при стаже менее 10 лет и 3 тысяч евро и выше — при стаже более 10 лет (средняя зарплата по стране составляет 2144 евро)[3; 21-22]. Фармацевтический рынок Кипра представлен классической структурой: производитель—дистрибьютор —розничное звено—потребитель, но как и фармацевтический рынок других зарубежных стран имеет свои особенности.

Список литературы

1. O. J. Woutersa, P.G. Kanavosa. Transitioning to a national health system in Cyprus: a stakeholder analysis of pharmaceutical policy reform. // Bull World Health Organ, 2015. [Электронный ресурс] URL: <http://www.who.int/bulletin/volumes/93/9/14-148742.pdf> (Дата обращения: 18.11.2015)
2. [Электронный ресурс] URL: http://whocc.goeg.at/Literaturliste/Dokumente/CountryInformationReports/Cyprus_PPRI_2007.pdf (Дата обращения: 18.11.2015)
3. Жукова О. Аптеки Кипра // Аптекарь, 2006. № 66 (122).

СЕКЦИЯ «ФАРМАКОЛОГИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭКОНОМИКА ФАРМАЦИИ II»

© А. К. Куликова, © И. В. Смусенок

Медицинский институт, 2 курс

Научный руководитель: Д. В. Варганова, к. фарм. н., доц.

Биоритмы человека: совы, жаворонки и голуби – люди-птицы

Аннотация. Проблема биоритмов является актуальной, поскольку ритмическая деятельность как организма в целом, так и отдельных его органов и систем, имеет очень большое значение не только для медицины, но и для социальных и экономических процессов. Еще много тысяч лет тому назад китайские ученые и врачи создали учение о ритмичности процессов, происходящих в организме человека. Они полагали, что знание своего хронотипа позволяет правильно организовать свой режим дня, повышая трудоспособность и улучшая самочувствие. Современное учение о хронотипах зародилось в Европе примерно в 1970-х годах. Поначалу к нему относились весьма скептически, но когда данные о хронотипах были подтверждены многочисленными научными исследованиями, многие с уверенностью заявили — Совы, Голуби и Жаворонки существуют [3;134-135].

Ключевые слова: жаворонки, совы, голуби, циркадианная система, хронотип, социальный джетлаг, тест Хорна—Остберга.

Среди различных ритмов человека можно выделить солнечное, социальное и биологическое время. Солнечное время соответствует суточному — это смена дня и ночи, и сезонному – смена времен года, ритму освещенности Земли. Социальное время — это ритмы, принятые в данном обществе, например, принято, что в сутках 24 часа, в неделе 7 дней, в году 12 месяцев, что учебные заведения, магазины открываются и закрываются в определенное время. Биологическое время — это ритмичность процессов, которые протекают в организме всех живых существ. В основном выделяют два вида ритмов: околосуточные или циркадианные и сезонные. Изучением этих ритмов занимается наука Хронобиология [1; 2-5].

Циркадианная система каждого человека индивидуальна. Наиболее ярким проявлением этого служит хронотип. Хронотипы бывают ранними, таких людей принято называть «жаворонками», промежуточными, это люди—«голуби» и поздними — люди—«совы». Согласно статистике среди мужчин в основном преобладают «совы», а среди детей и пожилых — «жаворонки» [1; 4-7].

Целью нашего исследования было изучение особенностей различных хронотипов и определение хронотипов студентов и преподавателей Медицинского института Петрозаводского государственного университета. Определение хронотипов проводилось с помощью теста Хорна—Остберга, который позволяет определять психологически удобное для человека время сна и бодрствования. Всего нами было опрошено 46 человек — студентов и преподавателей медицинского института. Опрос проводился в декабре 2015 года.

Люди с таким хронотипом «жаворонка» рано ложатся спать и рано просыпаются. Обладают наиболее продуктивной работоспособностью до полудня. Благодаря такому хронотипу жаворонки приходят на учебу или работу полностью готовыми к восприятию новой информации. У таких людей режим сна и бодрствования в рабочие и выходные дни одинаков [2]. При этом жаворонки тяжелее всех перестраиваются на иной ритм жизнедеятельности. Согласно нашему исследованию жаворонками являются 24% первокурсников, 33% второкурсников и всего 18% преподавателей (рис. 1).

«Голуби»—это люди дневного типа. Период наилучшей активности отмечается с 10 до 18 часов. «Голубям» легко подстроиться под любой ритм жизни. Генетический водитель ритма расположен в X хромосоме. У женщин две X хромосомы, если в одной из них ген «жаворонок», а в другой — ген «совы», тогда их работоспособность одинакова утром и вечером. Мужчины могут быть только жаворонками или совами [2]. Согласно нашему исследованию голубями являются 70% первокурсников, 61% второкурсников и почти половина преподавателей (рис. 2).

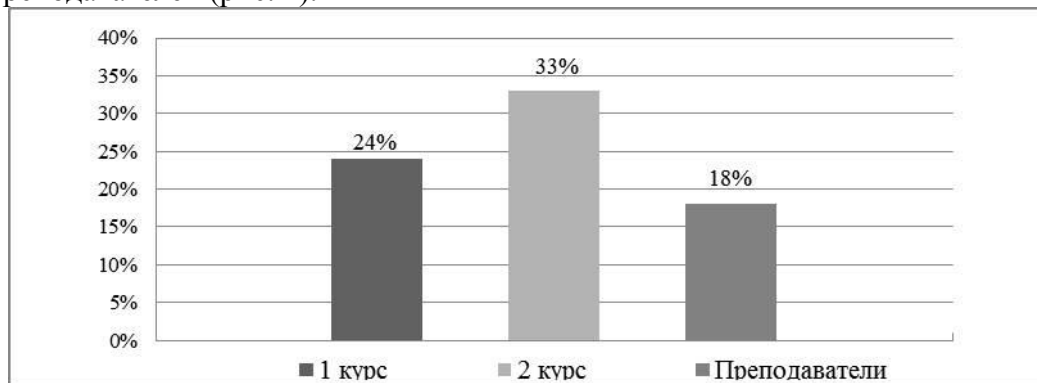


Рис. 1. Доля респондентов с хронотипом «жаворонок» от их общего количества

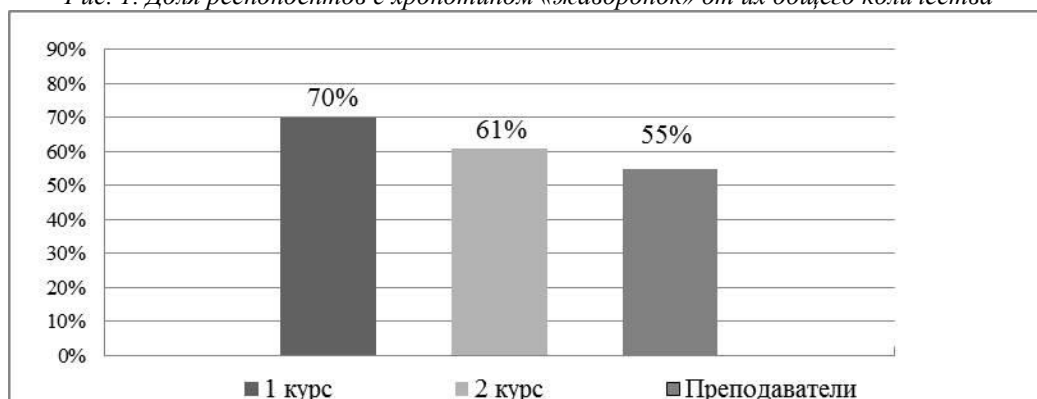


Рис. 2. Доля респондентов с хронотипом «голубь» от их общего количества

Люди—«совы» предпочитают ложиться спать позже 23-24 часов, и им гораздо тяжелее вставать в ранние, утренние часы. У большинства «сов» есть три пика интеллектуальной активности. Первый пик — с 13.00 до 14.00, второй — с 18.00 до 20.00 часов и третий — с 23.00 до 01.00. Максимум умственной и физической работоспособности все же приходится на вторую половину дня [2]. Из-за такого хронотипа «совы» во время рабочей недели недосыпают, утром с трудом воспринимают новую информацию. Середина фазы сна у них в рабочие и выходные дни существенно различается, так как накопленный в течение недели долг сна совы компенсируют отсыпаясь в выходные, что приводит к нарушению биоритма, так называемому десинхронозу, который в данном случае будет называться «социальный джетлаг» [3;513]. Согласно нашему исследованию совами являются только 6% первокурсников, 6% второкурсников и около трети преподавателей (рис. 3).

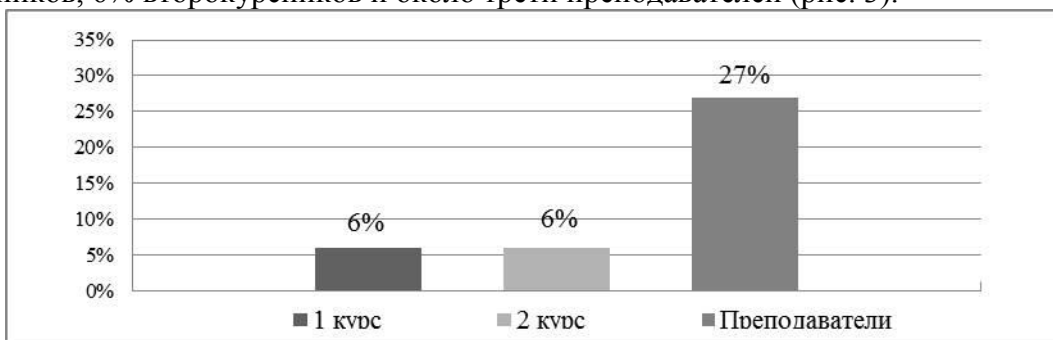


Рис. 3. Доля респондентов с хронотипом «сова» от их общего количества

Термин «джетлаг» — несовпадения ритма человека с дневным ритмом — хорошо знаком людям, которые совершают длительные перелеты, сам термин происходит от английского «jet» — реактивный самолет. «Социальный джетлаг» — это рассогласование внутренних часов организма с окружающим ритмом жизни [1; 2-5]. Симптомами джетлага является утомление, вялость, ухудшение внимания, снижение аппетита и другие симптомы [3;114].

В многочисленных исследованиях показано, что студенты — «совы» учатся хуже, чем «жаворонки» и «голуби». При этом уровень их интеллекта не ниже, а даже выше, чем у остальных хронотипов. Причина низкой успеваемости «сов» заключается в неспособности синхронизировать работу своих биологических часов с социальными ритмами [1; 5-7].

В целом исследование показало, что основная часть студентов и преподавателей относится к голубям, около трети — к жаворонкам, и меньшая часть — к совам, среди которых явно преобладают преподаватели.

Полученные нами данные соответствуют мировой статистике, согласно которой в мире примерно 40% «сов», 25% «жаворонков», остальные — «голуби». Однако согласно результатам, полученным с помощью теста Хорна—Остберга, который использовался в нашем исследовании, примерно по 20% людей относятся к «жаворонкам» и «совам», остальные 60% — «голуби» (рис. 4).

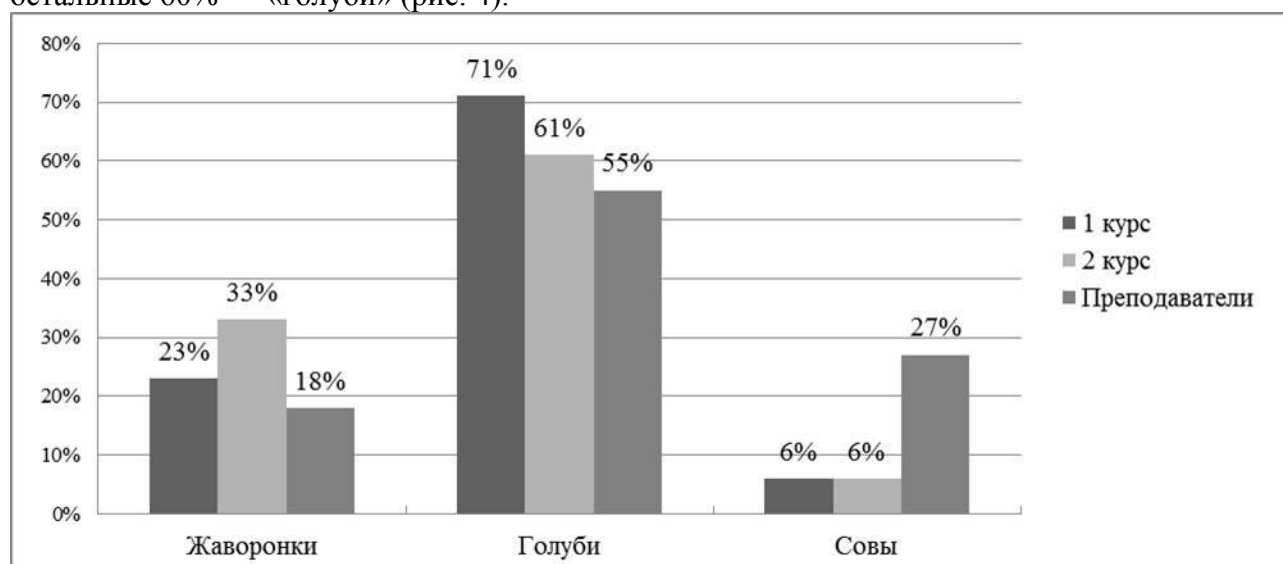


Рис. 4. Хронотипы студентов и преподавателей медицинского института ПетрГУ

Проанализировав особенности хронотипов можно сделать вывод, что современный ритм жизни в основном подстроен под «жаворонков» и «голубей», а «совам» постоянно приходится перестраиваться под общепринятый ритм жизни. Возможно следует пересмотреть режим работы учреждений, особенно в городах, расположенных вблизи западных границ часовых поясов, где люди с хронотипом «совы» встречаются чаще всего, приведя его в соответствие с физиологическими особенностями функционирования циркадианной системы человека.

Список литературы

1. Борисенков М. Ф. Часовые пояса с точки зрения хронобиологии / М. Ф. Борисенков // Химия и жизнь, 2013 — № 1, С. 2-7
2. Индивидуальные хронобиологические хронотипы человека: «сова», «жаворонок», «голубь» [Электронный ресурс] // Все про сон — Режим доступа: URL: http://vseproson.blogspot.ru/2012/05/blog-post_26.html; (Дата обращения: 25.03.2016)
3. Общая патологическая физиология / В. А. Фролов и др. — М.: ООО «Издательский Дом «Высшее Образование и Наука», 2009. — 568 с.

4. Черешнёв В. А. Патология: учебник: в 2т. / В.А. Черешнёв, В.В. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Т.1. – 608 с.

© **Д. В. Четчуева**

Медицинский институт, 2 курс

Научный руководитель: Д. В. Варганова, к. фарм. н., доц.

Оценка информированности населения города Петрозаводска о правилах составления и хранения домашней аптечки

Аннотация. В работе представлены результаты оценки информированности населения города Петрозаводска о правилах составления и хранения домашней аптечки. Было проведено анкетирование населения по вопросам необходимости наличия домашней аптечки, количества включённых в неё лекарственных препаратов, стоимости аптечки, а также правил её хранения. В том числе представлены наиболее популярные медицинские средства, которые, по мнению жителей города Петрозаводска, должны присутствовать в домашней аптечке.

Ключевые слова: домашняя аптечка, хранение лекарственных препаратов, информированность, анкетирование

Аптечка — это скомплектованный в специальной упаковке набор лекарственных препаратов, перевязочного материала и других предметов медицинского применения, предназначенный для оказания первой медицинской помощи, в том числе в порядке само- и взаимопомощи. Тема для исследования была выбрана неслучайно, так как стандартного образца домашней аптечки, по которому любой человек мог бы её собрать, не существует, и конечно, крайне необходимо правильно хранить домашнюю аптечку, именно поэтому данная проблема является весьма актуальной. Примеры домашней аптечки есть в различных медицинских справочниках[3; 139-142] и журналах [1; 44-46], но, к сожалению, они либо устарели[4]и включают в себя средства, которые на сегодняшний день уже не используются либо содержат в себе много рекламы[2; 32-33]. Существуют и готовые образцы аптечек, например аптечки «ФЭСТ», но они не учитывают индивидуальных потребностей и в основном рассчитаны только на оказание первой медицинской помощи.

Для оценки информированности населения города Петрозаводска о правилах составления и хранения домашней аптечки было проведено исследование методом анкетирования и интервьюирования с помощью специально разработанной анкеты, включавшей в себя вопросы, касающиеся хранения домашней аптечки, наличия в аптечке лекарственных препаратов с истекшим сроком годности и правил составления типового образца домашней аптечки. Всего в опросе приняло участие 50 человек. Обработка результатов проводилась с использованием программы MicrosoftExcel.

Среди опрошенных в равной степени были представлены женщины (54%) и мужчины (46%). Возраст респондентов был в основном от 18 до 25 лет (38%) и от 25 до 45 лет (22%), они чаще имели незаконченное высшее (30%) или среднее специальное образование (26%) и доход на каждого члена семьи до 10000 рублей (40%) или до 5000 рублей (34%). Респонденты в основном оценивали состояние своего здоровья как удовлетворительное (40%) или хорошее (34%).

Абсолютное большинство опрошенных (98%) отметили, что наличие домашней аптечки необходимо для поддержания хорошего здоровья. Около половины респондентов (46%) считают, что в аптечке должно быть до 25 лекарственных препаратов, 28% считают, что их должно быть свыше 25 и 26% включают в состав аптечки от 5 до 10 препаратов (рис. 1).

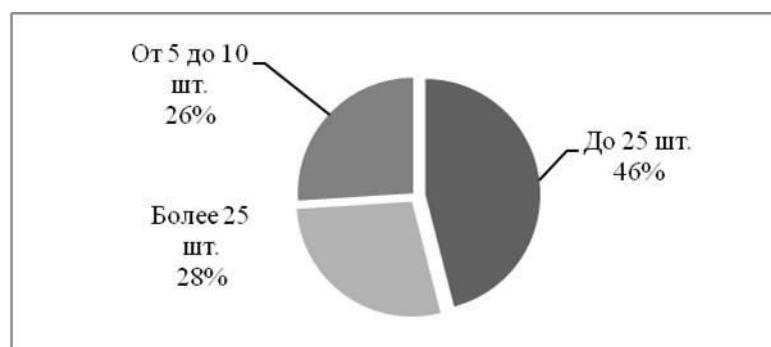


Рис. 1. Количество лекарственных препаратов в домашней аптечке, по мнению респондентов.

По мнению половины опрошенных на формирование домашней аптечки следует потратить до 5000 рублей (52%), около четверти респондентов (24%) считают необходимым потратить свыше 5000 рублей, 18% опрошенных потратили бы до 1000 рублей и 6% — до 500 рублей (рис. 2).

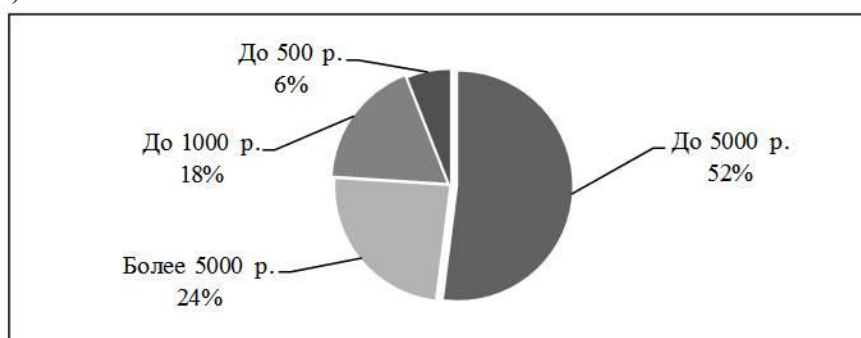


Рис. 2. Денежные средства, которые следует потратить на формирование домашней аптечки, по мнению респондентов

При ответе на вопрос «Часто ли лекарственные препараты, назначенные Вам врачом, присутствуют в вашей аптечке» ответы респондентов разделились примерно поровну, так 49% отметили, что часто находят назначенные препараты в своей аптечке, 49% отметили, что находят их редко и 2% опрошенных указали, что им практически всегда приходится приобретать новые лекарства. При этом половина опрошенных (50%) отметили, что раз в полгода находят в аптечке лекарства с истекшим сроком годности, а 8 % респондентов в принципе не проверяют сроки годности на лекарствах (рис. 3).



Рис. 3. Частота обнаружения респондентами в домашней аптечке лекарственных препаратов прошедших в негодность / с истекшим сроком годности

Следующие вопросы касались хранения аптечки. В закрытом темном месте хранят часть аптечки 56% опрошенных, всю аптечку — 48%. Помещают часть аптечки в холодильник около трети (38%) респондентов, а 6% хранят в холоде аптечку целиком. Никто из опрошенных не хранит аптечку на открытом светлом месте. У большинства респондентов (62%) аптечка представляет собой специальный контейнер, у четверти (24%) — это бумажная

коробка, у 12% — полиэтиленовый пакет и под своим вариантом 1 респондент указал косметичку.

Далее анкетизируемым было предложено собрать типовую домашнюю аптечку для незнакомого им человека. Из перевязочных материалов по мнению большинства опрошенных в аптечке должны присутствовать бинт (92%), лейкопластырь (88%), вата (72%), марлевые салфетки (58%). Из медицинских изделий — термометр (98%), пипетка (66%), ножницы (64%), тонометр и глюкометр (56%). Из препаратов для обработки и лечения ран опрошенные отметили обязательное наличие в аптечке препаратов для обработки и лечения ран: йод, зеленка, перекись водорода, хлоргексидин (100%), а также антисептических мазей (76%). По мнению большинства респондентов в аптечке должны находиться обезболивающие и жаропонижающие препараты в таблетках (96%) и мазях (54%), а также энтеросорбенты, например уголь активированный (98%), спазмолитики, например Но-шпа (дротаверин) (74%), препараты при болях в сердце, такие как Валидол или нитроглицерин (82%), препараты для лечения насморка (78%), кашля (78%), боли в горле (76%) и различные противовирусные препараты (72%). Также большинство опрошенных считают необходимым иметь в аптечке нашатырный спирт (70%), противоаллергические (62%) и успокоительные препараты (56%). Около трети анкетизируемых (30%) положили бы в типовую домашнюю аптечку антибиотики. Наиболее популярные медицинские средства, которые должны находиться в домашней аптечке, по мнению респондентов представлены в таблице 1.

Таблица. 1. Наиболее популярные медицинские средства, которые должны находиться в домашней аптечке, по мнению респондентов

	Наименование медицинского средства	Процент опрошенных, отметивших данный пункт
	Йод, зеленка, перекись водорода, хлоргексидин	100 %
	Термометр	98 %
	Уголь активированный (или другие сорбенты)	
	Обезболивающие и жаропонижающие таблетки, капсулы	96 %
	Бинт	92 %
	Лейкопластырь	88 %
	Валидол, Нитроглицерин	82 %
	Противокашлевые препараты	78 %
	Препараты для устранения насморка	
	Препараты при боли в горле	76 %
	Спазмолитики (дротаверин, Но-шпа)	74 %
0	Вата	72 %

На основе проведенного исследования можно сделать следующие выводы: по мнению большинства опрошенных, необходимо иметь домашнюю аптечку; респонденты знают как необходимо хранить домашнюю аптечку, но не все проверяют сроки годности на лекарствах либо делают это редко; в основном население хранит в домашней аптечке от 10 до 25 лекарственных препаратов, причем, при назначениях врача многим приходится покупать новые препараты; около половины опрошенных не считают нужным включать в домашнюю аптечку жгут кровоостанавливающий, но включают в неё противовирусные препараты и антибиотики, что не является рациональным. Таким образом, жители города Петрозаводска достаточно осведомлены о правилах составления и хранения домашней аптечки. Но следует

повышать уровень информированности населения в данной области. В том числе необходимо разработать стандартный образец домашней аптечки.

Список литературы

1. Грицевич Н. Н., Кугач В. В. Из истории медицинских аптечек / Грицевич Н. Н., Кугач В. В. // Вестник фармации. – 2011. № 2(52). – С. 44-46
2. Мубаракишина О. А. Домашняя аптечка / О. А. Мубаракишина // Женское здоровье. – 2015. №10. – С. 32-33
3. Пауткин Ю. Ф., Кузнецов В. И. Первая доврачебная медицинская помощь: Учеб. пособие. – М.: Изд-во РУДН, 2007 – 163 с.
4. Прозоровский В. Б. Домашняя аптечка – М.: Медицина, 1989 – 160 с.

СЕКЦИЯ «ФИЗИОЛОГИЯ»

© **А. Н. Сорокин**

Медицинский институт, 6 курс

Научный руководитель: Л. И. Герасимова-Мейгал, д.м.н., доц.

Использование мобильного сервиса для мониторинга функционального состояния участников зимнего похода

Аннотация. В статье представлены результаты мониторинга устойчивости к гипоксии у участников зимнего похода. Показана возможность использования мобильных приложений для контроля индивидуальной работоспособности спортсменов.

Ключевые слова: спортивный туризм, холод, гипоксия, максимальное потребление кислорода, время задержки дыхания.

Спортивный туризм – особый вид спорта. Занятия им часто сопряжены с риском. Одни из самых сложных туристических походов приходятся на зимний сезон. В это время на организм туриста воздействует целый ряд различных стрессовых факторов – физическая и психологическая нагрузка, низкие температуры, гипоксия (особенно в горных регионах, на Крайнем Севере) [1].

С 12 по 21 марта 2016 года состоялся поход студентов ПетрГУ в Ловозерские тундры горного массива Хибин (Кольский п-ов, Мурманская область). Погодные условия на маршруте характеризовались температурой воздуха от -2 до -10°C, облачностью, осадками в виде снега, ветром до 14 м/с. Поход относился к третьей категории сложности из-за экстремальности условий деятельности спортсменов [1].

Целью настоящего исследования была оценка функционального состояния организма участников зимнего спортивного туристического похода с помощью современных мобильных приложений для физиологических исследований.

В исследовании приняли участие 12 человек, туристов туристического клуба ПетрГУ «Сампо»: 6 мужчин в возрасте 22 – 36 лет (средний возраст 28,3 лет), 6 женщин в возрасте 17 – 27 лет (средний возраст 22,3 лет). Испытуемые были привлечены на основе добровольного информированного согласия о целях исследования.

Предварительные исследования включали определение антропометрических показателей, состава тела с помощью анализатора «TanitaSC-330». Оценка

кислородного обеспечения организма и общего уровня тренированности организма проведена на основе измерения артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений (ЧСС), определения времени задержки дыхания (проба Серкина), определения максимального потребления кислорода (МПК) [2].

$$\text{МПК} = 15,3 * (\text{ЧСС}_{\text{макс}} / \text{ЧСС}_{\text{покоя}}), \text{ где } \text{ЧСС}_{\text{макс}} = 208 - (0,7 * \text{возраст}).$$

В качестве регистратора сердечного ритма использовалось мобильное приложение Instant Heart Rate (приложение от компании Azumio), доступна iOS и на Android. Камера смартфона фиксирует малейшие изменения цвета кожи и на основании этих данных регистрирует сердечный ритм. Данное приложение имеет ряд преимуществ: простота использования, отсутствие потребности в применении дополнительных устройств, относительная доступность. Единственный недостаток, который оказывается существенным в походных условиях – энергообеспечение.

Измерения проведены перед походом, на 4-й день похода, соответствующий наибольшей высоте восхождения, и на 8-й день.

Анализ функционального состояния организма участников зимнего похода показал хороший уровень сердечно-сосудистой выносливости, высокий уровень физического состояния организма: систолическое АД в среднем составило 113 ± 8 мм рт.ст., диастолическое - 72 ± 5 мм рт.ст., ЧСС в покое - 67 ± 4 мин⁻¹, МПК – $43,7 \pm 1,9$ мл*мин⁻¹*кг⁻¹.

Результаты изменений состава тела в ходе зимнего похода, представленные в таблице 1, свидетельствуют о значительных энергетических затратах организма при интенсивной физической нагрузке в трудных условиях окружающей среды (холодовая экспозиция в условиях среднегорья). Результаты проведения пробы с задержкой дыхания, представленные в таблице 2, отражают состояние гипоксии, вызванной пребыванием в среднегорье и повышением потребности в кислороде, связанной с физической нагрузкой. Аналогичные изменения отражает динамика МПК, которое зависит от массы работающей мускулатуры, состояния системы транспорта кислорода и отражает общую физическую работоспособность), представленная на рисунке 1.

Во время похода у спортсменов отмечались признаки неблагоприятного действия холода [3, 4]: холодовый ринит (у всех участников), назофарингит (у 20%), отморожения первой степени (у 20%) и др.

Таким образом, предварительная оценка функционального состояния организма позволяет адекватно оценить физические возможности организма, что обеспечивает хорошую работоспособность группы и минимизирует критические ситуации, связанные с проблемами со здоровьем, и травмы [1]. Специальные мобильные приложения возможно использовать для индивидуального мониторинга функционального состояния в походных условиях, однако необходимо позаботиться об энергообеспечении.

Таблица 1. Характеристики состава тела участников зимнего похода

Параметр	До похода	После похода
Масса тела, кг	$66,9 \pm 9,5$	$66,1 \pm 8,9$
ИМТ	$22,2 \pm 1,7$	$22,0 \pm 1,6$
Жировая масса, кг	$12,9 \pm 5,5$	$10,9 \pm 4,6$ **
Жировая масса, %	$18,4 \pm 7,5$	$16,6 \pm 6,5$ **
Мышечная масса, кг	$48,8 \pm 13,8$	$52,5 \pm 8,7$
Основной обмен, ккал	$1627,5 \pm 251,0$	$1648,5 \pm 243,9$

Примечание: достоверность отличий ** - $p < 0,01$.

Таблица 2. Результаты трехэтапной пробы с задержкой дыхания (проба Серкина)

Период измерений	Время задержки дыхания на вдохе		
	До похода	4-й день	8-й день

1 фаза (исходно)	66,67±24,31	51,75±11,09**	53,64±13,92*
2 фаза (после 30 приседаний)	19,25±4,37	17,67±1,97	18,00±1,67
3 фаза (через 1 минуту)	54,00±21,54	43,33±8,65*	46,09±11,25

Примечание: достоверность отличий от результатов до похода: * - $p < 0,05$, ** - $p < 0,01$.

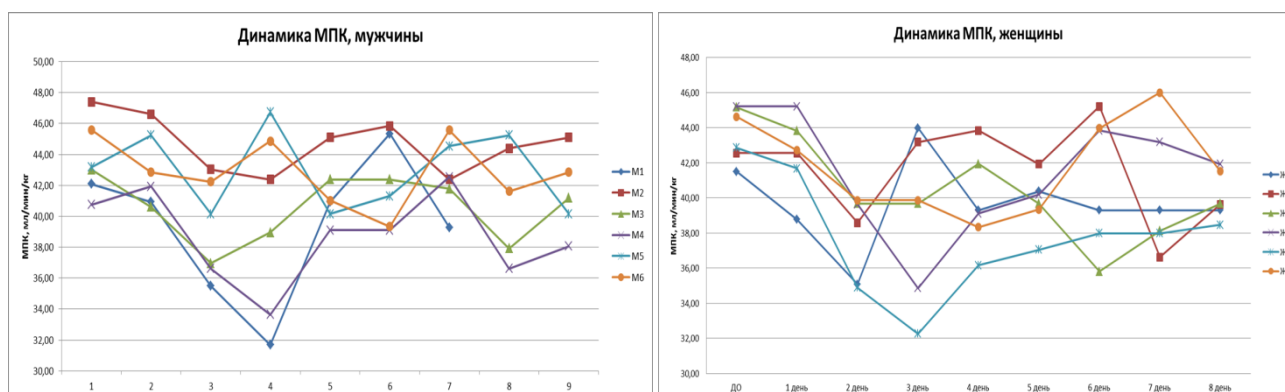


Рис. 1. Динамика МПК в ходе зимнего похода.

Список литературы

1. Логвинов В. С. Особенности адаптации руководителей и участников зимних спортивных походов к экстремальным условиям их проведения / В. С. Логвинов, Г. И. Куликова, В. А. Семиреков, А. Н. Трунтягин, В. К. Шеманаев // Вестник ТГПУ (TSPU Bulletin). 2015. – Т. 159. – 257-262.
2. Лобов А. Н. Методы контроля функционального состояния организма и двигательные режимы больных с патологией сердечно-сосудистой системы. Практическое руководство. / А. Н. Лобов, Г. Е. Иванова, П. В. Давыдов. – Москва, 2010. – 180 с.
3. Герасимова Л. И. Роль дезадаптации к холоду в развитии донозологических состояний в условиях Севера. / Л. И. Герасимова. // Патогенез. 2007. - Т. 5. - № 1-2. - С. 38-41.
4. Герасимова Л. И. Усиленная холод-индуцированная вазоконстрикция как донозологический признак при адаптации к условиям Севера / Л. И. Герасимова. // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. Серия: Естественные и технические науки. 2008. – № 96. – С. 69-71.

© **Е. И. Тихомирова**

Медицинский институт, 2 курс

Научный руководитель: Г.П. Белоусова, к. б. н., доц.

Влияние запоминания чисел на психомоторную активность у студентов-медиков

Аннотация. У студентов (16: ж) в возрасте от 18 до 21 года, без жалоб на состояние здоровья, с моторным предпочтением правой руки изучалось время простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР), перед летней сессией, с использованием теста «Оценка внимания» компьютерного комплекса «НС-ПсихоТест» (фирмы «НейроСофт», г. Иваново). Определение времени ПЗМР у студентов проводилось в фоновых условиях, а также после запоминания чисел. Установлено, что время ПЗМР в фоновых условиях, по сравнению с нормой, у студентов было увеличено, что указывает на замедление в разной степени психомоторной активности. Запоминание чисел, у

испытуемых, как с «низким», так и «оптимальным» уровнем кратковременной зрительной памяти вызывало увеличение времени ПЗМР, по сравнению с фоновыми показателями. Полагаем, что студентам, в пред сессионном периоде, необходимо учитывать замедление психомоторной реактивности, с целью оптимизации учебного процесса, а также профилактики травматизма в быту и особенно на транспорте.

Ключевые слова: центральная нервная система, кратковременная зрительная память, двигательная реакция, студенты.

В настоящее время, с появлением компьютерных методик, находит широкое применение измерение времени реакции в качестве критерия оценки функционального состояния ЦНС, а также для анализа индивидуальных различий [4]. Было показано, что у студентов юношеского возраста, из Карелии и Мурманской области, в зимнее время относительно замедляется способность максимально быстрого реагирования на появление значимых сигналов при выполнении теста «Оценка внимания» [3]. По данным исследований, в онтогенезе у человека время реакции достигает устойчивого уровня к 20-25 годам, что связывается с возрастанием эффективности процессов двигательного научения, а также развития второй сигнальной системы [2]. Вместе с тем, конкретные механизмы происходящих изменений времени реакции на разных этапах онтогенеза, а также влияние различных факторов остаются до сих пор неизученными. Полагаем, что изучение закономерностей возрастной динамики зрительно-моторных реакций, выявление и учет сенситивных и критических периодов имеет ключевое значение для создания адекватных и благоприятных условий для воспитания и обучения, а также формирования готовности и способности студенческой молодежи к профессиональной деятельности.

Целью работы было исследование простой психомоторной активности у студентов в фоновых условиях и после когнитивной пробы с запоминания чисел. Для достижения цели были поставлены задачи: 1) формирование групп испытуемых, по объему кратковременной зрительной памяти (КЗП) на числа; 2) изучение времени простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР) при выполнении теста «Оценка внимания», в фоновых условиях и после запоминания чисел; 3) анализ особенностей времени ПЗМР у испытуемых с различным объемом КЗП на числа.

Методика исследования.

В исследовании принимали участие студенты (16: ж) МИ ПетрГУ, в возрасте от 18 до 21 года, без жалоб на состояние здоровья, с моторным предпочтением правой руки. Для оценки влияния запоминания чисел на время ПЗМР были выделены группы испытуемых: общая группа, группа с «низким» уровнем КЗП ($n=7$), а также группа с «оптимальным» уровнем КЗП ($n=9$). Исследование КЗП проводилось, с использованием теста «Память на числа», компьютерного комплекса «НС-ПсихоТест», фирмы «НейроСофт» (г. Иваново). Выполнение теста было направлено на установление уровня КЗП у испытуемых. Оценка КЗП на числа проводилась по шкале: 6 и меньше чисел - «низкий», 7 и больше чисел - «оптимальный» уровень. Вычисляли коэффициенты: коэффициент узнавания (КУ) и коэффициент эффективности (КЭ). Время простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР) определялось при помощи психомоторного анализатора приборного комплекса «НС-ПсихоТест», фирмы «НейроСофт» (г. Иваново), с использованием теста «Оценка внимания». У испытуемого определялось время ПЗМР для правой руки, исходно (фон), а также после выполнения когнитивной пробы, с запоминанием чисел, через 80 сек. При обработке результатов использовали статистические пакеты Microsoft Excel, Biostat. Различия тенденций, вызванные пробой, оценивали с помощью парного t - критерия Стьюдента, а также критерия Уилкоксона [1].

Результаты исследования.

У испытуемых, в группах исследования, величина среднего значения времени ПЗМР в фоновых условиях, а также после когнитивной пробы, с запоминанием чисел, отличалась от нормативных значений, что указывает на «легкую» и «умеренную» степень замедления

скорости обработки информации в ЦНС в канун летней экзаменационной сессии [4]. После запоминания чисел, среднее значение времени ПЗМР, по сравнению с исходной величиной, в общей группе не изменилось, в группе с «низким» и «оптимальным» уровнем КП увеличилось на 7,03 и на 4 мс, соответственно. При анализе медианного значения времени ПЗМР у испытуемых, после когнитивной нагрузки, было выявлено его снижение в группе с «низким» уровнем КЗП на 4 мс. В группе испытуемых, с «оптимальным» уровнем КЗП после запоминания чисел, медианное время ПЗМР увеличилось на 7 мс. Изучение разброса значений времени ПЗМР, относительно среднего значения, показало, что стандартное отклонение у испытуемых, после запоминания чисел, в группе с «низким» уровнем КЗП снижалось на 3,6 мс, а в группе испытуемых с «оптимальным» уровнем КЗП, наоборот, увеличивалось на 5 мс.

Таким образом, проведенное исследование показало, что у студентов в канун летней экзаменационной сессии, выше нормативного значения, что свидетельствует об определенной степени замедления психомоторной активности. Выполнение пробы с запоминанием чисел, у испытуемых с различным уровнем КЗП, по сравнению с общей группой, сопровождалось увеличением времени ПЗМР. Полагаем, что студентам, в предсессионном периоде, необходимо учитывать снижение способностей к выполнению простых зрительно-моторных реакций, с целью профилактики травматизма в быту и особенно на транспорте.

Список литературы

1. Гланц С. Медико-биологическая статистика. Пер. с англ. - М., Практика, 1998. - 459 с.
2. Зайцев А.В., Лупандин В.И., Сурнина О.Е. Возрастная динамика времени реакции на зрительные стимулы // Физиология человека. - 1999. - Т. 25, № 6. - С. 34-37).
3. Полин С.О. Изучение времени простой зрительно-моторной реакции у студентов в зимний период в условиях «короткого» светового дня Карелии // Актуальные вопросы современной науки (Actual problems of modern science) [Электронный ресурс]/Выдавецтва «Навуковы свет», НИЦ «Наука и просвещение». - Минск: Выдавецтва «Навуковы свет», 2015. - С. 531-535.
4. Полифункциональное психофизиологическое тестирование в оценке функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья./ Методические указания. Составители: канд. мед. наук И. В. Хазова, канд. биол. наук А. В. Шошмин, О. Ф. Девятова. ФГУ «СПб НЦЭПР им. Г. А. Альбрехта ФМБА России», 2011. - 63 с.

СЕКЦИЯ «ХИРУРГИЯ»

© **И. А. Курносков**

Медицинский институт, 6 курс

Научный руководитель: Д.В. Первунин, ассистент

Осложнения транспедикулярной фиксации позвоночника

Аннотация. В данной статье анализируется оперативная работа нейрохирургического отделения ГБУЗ БСМП г. Петрозаводска в 2015 году, а именно количество и структура осложнений возникших при транспедикулярной фиксации позвоночника. Так же авторы предлагают варианты решения возникших проблем.

Ключевые слова: транспедикулярная фиксация, нейрохирургия, осложнения, нагноения, коррекция, остеосинтез.

Что такое транспедикулярная фиксация позвоночника? Это операция, суть которой заключается в стабилизации позвонка путем проведения винтов через педикулы (ножки) в тело позвонка. Методика позволяет плотно, надежно фиксировать позвоночно-двигательный сегмент и является одним из самых распространенных видов лечения травматических повреждений и хронических заболеваний позвоночника. Основное показание к операции – нестабильность в позвоночно-двигательном сегменте.

Целью проведения данного исследования был анализ и повышение качества работы нейрохирургического отделения.

Исследование проводилось по следующему плану:

- Отбор пациентов на основании архива протоколов операций
- Анализ истории болезни каждого пациента
- Внесение данных в общую таблицу
- Статистическая обработка собранных материалов
- Сравнения полученных данных с литературными источниками
- Выводы и рекомендации по решению проблем, внедрение их в практику

За 2015 год с применением транспедикулярной фиксации позвоночника и по поводу её осложнений было прооперировано 44 человека, всего у них выполнено 70 операций, из них 58 в 2015 году. 21 мужчина и 23 женщины. Большая часть пациентов старше сорока лет.

По результатам исследования, структура патологий распределилась следующим образом: 59% больных изначально были оперированы по поводу травматического повреждения позвоночника; 34% - по поводу дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника; 7% - по поводу онкопатологии позвоночника.

В работе нейрохирургического отделения за 2015 год было выявлено 22 осложнения.

Структура осложнений. 41% - это осложнения связанные с заживлением раны, сюда относятся нагноения(22%), расхождения краёв раны и некроз эпидермиса(19%). 21% - нарушение целостности и положения элементов конструкции. 27% - неадекватное расположение винта. 5% - синдром оперированного позвоночника (FBSS).



За 2015 год было выполнено 22 повторные операции по поводу различных осложнений транспедикулярной фиксации позвоночника. Из них 45% это коррекция положения металлоконструкции. В 27% - санация гнойной раны. 23% - удаление металлоконструкции. 5% - удлинение металлоконструкции.

Очень интересными оказались показатели предоперационного койко-дня. У не осложнившихся людей он составил 7,08 койко/дня, а у осложнившихся – 9,2. Это может говорить о значимости продолжительности предоперационного койко-дня для развития осложнений различного характера.

В результате своей работы мы пришли к следующим выводам:

- Общая частота осложнений – 43%, такой высокий показатель получился в связи с высоким количеством осложнений и тем, что анализируемый период недостаточно продолжительный.

- Синдром оперированного позвоночника (FBSS) - возник в 2%(от общего количества пациентов) случаев.

- Не смотря на соблюдение правил асептики и антисептики, а так же интраоперационную антибиотикопрофилактику ,наиболее частые осложнения – это осложнения, связанные с заживлением раны (20% от общего количества пациентов, из них нагноения(11%), расхождения краёв раны и некроз эпидермиса(9%)). Согласно данным литературы нагноения встречаются с частотой от 3% до 16%, а расхождения краев раны – до 2%[1;23][2;426].

- Осложнения по поводу неадекватного расположения винта возникли в 14% (от общего количества пациентов). По данным из открытых источников, данное осложнение/нарушение техники операции встречается в диапазоне 3% до 45%[2;427][3;172][4;14].

- Осложнения по поводу нарушения целостности и положения элементов конструкции возникли в 14% (от общего количества пациентов). Согласно литературным данным, этот параметр колеблется в диапазоне от 2% до 18%. Данный показатель сильно зависит от продолжительности катамнеза.

Так как одной из целей нашего исследования является повышение качества работы нейрохирургического отделений ГБУЗ БСМП г. Петрозаводска, то мы предлагаем следующие варианты уменьшения количества осложнений:

Для уменьшения количества осложнений, связанных с заживлением раны, необходимо:

- Уменьшение предоперационного койко-дня
- Уменьшение продолжительности операции
- Проведение гигиенических мероприятий пациентом до операции

Для уменьшения количества осложнений, связанных с неправильным положением конструкции, необходимо:

- Тщательное предоперационное планирование
- Правильное положение пациента на операционном столе
- Правильное позиционирование ЭОП во время введения метчика винта

Для уменьшения количества осложнений, связанных переломом и миграцией конструкции, необходимо:

- Своевременное выполнение второго этапа оперативного лечения (корпородез из переднего доступа)
- Своевременное удаление металлоконструкции, в случае если достигнут саггитальный баланс позвоночника и сформирован костный блок (в среднем через год).

Список литературы

1. В.В. Усиков. Ошибки и осложнения внутреннего транспедикулярного остеосинтеза при лечении больных с нестабильными повреждениями позвоночника, их профилактика и лечение / В.В. Усиков, В.Д. Усиков // Травматология и ортопедия России, 1(39). 2006.
2. К.А. Бердюгин. Ошибки и осложнения транспедикулярной фиксации позвоночника погружными конструкциями / Бердюгин К.А., Чертков А.К., Штадлер Д.И. [и др.] // Фундаментальные исследования, №4. 2012.
3. О.Г. Прудникова. Подходы к классификации ошибок и осложнений наружного транспедикулярного остеосинтеза / О.Г. Прудникова // Медицинский альманах, №5. 2012.

4. Е.К. Валеев. Хирургические осложнения при транспедикулярной стабилизации травматических поражений позвоночника / Е.К. Валеев, Р.Я. Хабибьянов, И.Е. Валеев, К.Е. Валеев // Неврологический вестник, т. XL. 2008.

© **И. П. Павлюкова**

Медицинский институт, 5 курс

Научный руководитель: А. И. Фетюков, д.м.н., доцент

Сочетанная черепно-мозговая травма в Республике Карелия

По данным ВОЗ, в мире ежегодно получают повреждения различной тяжести 7-8 млн. человек, при которых погибает свыше 300 тыс. человек. В России ежегодно регистрируют около 350 тыс. травм, при этом летальность при тяжелой сочетанной травме составляет 44 - 50 %, более 1/3 людей, перенесших сочетанную травму, становятся инвалидами.

Цель исследования: изучить состояние организации оказания помощи пострадавшим с сочетанной черепно-мозговой травмой (СЧМТ) в Республике Карелия.

Материал и методы. Для достижения цели был проведен ретроспективный анализ 80 историй болезни больных, перенесших СЧМТ по материалам ГБУЗ РК «Республиканская больница им. В. А. Баранова» (РБ) г. Петрозаводска за период с 2011 по 2015 г.г.

Результаты и обсуждение. Распределение пострадавших с СЧМТ по годам: в 2011 году зафиксировано 21 наблюдение, в 2012 – 20, в 2013 – 17, в 2014 – 9, а в 2015 – 13. Среднее количество СЧМТ за год составило 16. Как видно из представленных цифр, имеется тенденция к снижению частоты СЧМТ, но в среднем годовая цифра остается достаточно высокой (16). Чаще страдают СЧМТ мужчины. Выявлены 2 возрастных пика: 21-30 лет и 41-50 лет, когда уровень травматизма наиболее высок. Это можно объяснить тем, что мужчины – наиболее экстремальное население, 21-30 – наиболее активный возраст, а в 41-50 лет практически в каждой семье есть по автомобилю и риск дорожно-транспортных происшествий (ДТП) возрастает. Кроме того, было установлено, что чаще такого рода травмы получают лица работающие, а у неработающих – уровень травматизма в последние годы снизился в 2 раза. Проведенным исследованием было подтверждено превалирование автодорожной травмы, а уровень бытовой и производственной травм – снижается. Чаще всего пострадавшие доставлялись из Пряжинского, Кондопожского районов и г. Петрозаводска. Это не значит, что в других районах СЧМТ отсутствует. В РБ доставлялись пострадавшие, которым могла быть оказана полноценная медицинская помощь только в условиях этой больницы.

Так же было установлено, что из 3-х существующих магистралей в Республике Карелия (РК), в равной степени напряжены трасса А-121 «Сортавала» и М-18 «Кола». Они достаточно протяженны. В условиях РК более адекватной транспортировкой пострадавших была бы санавиация. Однако, как показало исследование, в РК чаще всего в качестве транспортировочного средства используются машины скорой помощи. Вопрос о выборе вида санитарной транспортировки в РК остается открытым. Исследован уровень травматизма по месяцам. Оказалось, что чаще травматизм фиксируется в зимне-осенний и летний период – неблагоприятные погодные условия, летние отпуска и каникулы. Были изучены анатомические области поражения у 80 больных. Выявлено, что наиболее часто страдает голова, грудь, конечности, позвоночник. В сочетании с ЧМТ наиболее часто: грудь + конечности (12 случаев.), позвоночник (9сл.), конечности и их пояса (21сл.), грудь + живот (12сл.). Летальность за последние 5 лет значительно возросла и составила в период исследования 21,2% (умерло 14 из 80 человек). Основная причина смерти – острое нарушение кровообращения головного мозга с дислокацией и деструктивные пневмонии).

Полученные в ходе исследования данные подтверждают необходимость разработки мероприятий по организации оказания медицинской помощи при ДТП. В рамках подготовки к включению Республики Карелия в реализацию мероприятий федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения» с 2012 по 2016 г. в Карелии проведены определенные подготовительные мероприятия: созданы травмацентры 3 уровня в медицинских учреждениях, расположенных по ходу федеральной трассы М-18 «Кола» (трасса М-18 «Кола», проходящая по территории Карелии протяженностью 574 км, общая протяженность трассы - 1592 км, является самой напряженной для республики трассой: плотность автомобильного потока - 1100-9000 автомобилей в сутки с сезонным увеличением на 30%. В 2010 г. на трассе произошло 116 ДТП, в результате которых погибло 35 человек, получили травмы 166 чел) в городах Олонец, Петрозаводск, Кондопога, Медвежьегорск, Сегежа, Кемь, с разработкой маршрутизации и определения соответствующих зон ответственности ЛПУ и один региональный центр 2 уровня на базе ГБУЗ РК «Больница скорой медицинской помощи» в г. Петрозаводск (Распоряжение от 28 марта 2011 года № 124Р-П «Об утверждении Программы модернизации здравоохранения Республики Карелия на 2011-2013 годы»). Для реализации программы используется схема построения модели логистических каналов для пострадавших в ДТП, разработанная Санкт-Петербургским НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе:

1. Расстояние между травмацентрами должно составлять порядка 80-120 километров. Между травмацентрами I и II уровня, как правило, следует определять места базирования реанимационных бригад СМП.

2. Выделение травмацентров 3-х уровней:

- 3 уровень: Районная больница. Режим экстренной помощи. Оснащение (СЛР, противошоковая палата, возможность временной остановки кровотечения, обезболивания, транспортной иммобилизации, выполнения хирургической обработки ран мягких тканей)
- 2 уровень: Многопрофильный стационар. Структурные подразделения: приемное, операционное, реанимации и интенсивной терапии, лучевой диагностики, ультразвуковой диагностики, переливания крови, клиничко-диагностической лаборатории, хирургическое и (или) травматологическое отделения. Возможность привлечения в течение 2 - 3 часов нейрохирурга и других узких специалистов.
- 1 уровень: Крупный многопрофильный стационар. Состав: травматологическое, хирургическое, нейрохирургическое, отделение переливания крови, анестезиологии и реанимации, приемное и диагностическое отделения. Возможность круглосуточного проведения УЗИ, КТ, эндоскопии, ангиографии.

В ходе исследования установлено, что из 7 заявленных городов для реализации программы трассы «Кола» схемосоответствуют только 4 (Петрозаводск - Кондопога 46,7 км; Медвежьегорск-Сегежа 115 км). Остальные города не удовлетворяют схему по оснащенности. Требуется повышенного внимания не только магистраль М-18 («Кола»), но и А-121 («Сортавала»), где в настоящее время нет ни одного травмацентра 3 уровня.

Таким образом, можно сделать вывод о необходимости ускорения темпов внедрения федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения», так как за 4 года сделано далеко не все, что требовалось и планировалось.

Список литературы

1. Дорожно-транспортный травматизм: Алгоритмы и стандарты оказания скорой медицинской помощи пострадавшим вследствие ДТП (догоспитальный этап) /Под ред. С.Ф.Багненко, В.В.Стожарова, А.Г.Мирошниченко. – СПб.: «Невский Диалект»; «БХВ-Петербург», 2006. – 320 с.

© **А. Ю. Метсо**

Факультет математики и информационных технологий, 4 курс

Научный руководитель: А. В. Иванов, д-р физ.-мат. наук, профессор

Асимптотика метрической аппроксимации гильбертова куба

Аннотация. В работе показано, что минимальное количество ε – шаров, где $\varepsilon = \frac{1}{k}$ и $k = 2^n$, требуемое для покрытия гильбертова куба Q , равно $k^{\frac{\log_2 k - 1}{2}}$.

Ключевые слова: Гильбертов куб, $N(\varepsilon)$, ёмкостная размерность, топологическая размерность.

В работе рассматривается ключевое понятие теории ёмкостных размерностей [1] пространства (X, ρ) : $N(\varepsilon)$ – минимальное количество ε – шаров, требуемое для покрытия пространства X . Считаем, что $\varepsilon = \frac{1}{k}$, тогда $N(\varepsilon)$ переписывается в виде $N(k)$. Если топологическая размерность $\dim X = \infty$, то $N(k)$ растёт быстрее, чем любая степенная функция k^α , для любого α . В работе поставлен вопрос об асимптотике $N(k)$ для гильбертова куба Q .

Введем необходимые определения.

В качестве пространства X возьмем гильбертов куб Q – топологическое пространство, построенное как произведение отрезков: $Q = \prod_{n=1}^{\infty} I_n$, где $I_n = [0, \frac{1}{2^{n-1}}]$. Отметим, что топологическая размерность $\dim Q = \infty$ [1]. Каждая точка $x \in Q$ – это последовательность координат $x = \{x_1, x_2, \dots, x_n, \dots\}$. Метрика, заданная на этом пространстве задается как: $\rho(x, y) = \max_{i \in \mathbb{N}} |x_i - y_i|$. Соответственно, ε -шар: $B(x, \varepsilon) = \{y: \rho(x, y) \leq \varepsilon\}$.

Переходим к вычислению $N(\varepsilon)$.

Возьмем $\varepsilon = \frac{1}{2^n}$. Для удобства записи введем следующие обозначения: $i_1 = 1, 3, \dots, 2n-1$; $i_2 = 1, 3, \dots, 2n-3$; ... $i_n = 1$. Тогда точки $x_{i_1, i_2, \dots, i_n} = (\frac{i_1}{2^n}, \frac{i_2}{2^n}, \dots, \frac{i_n}{2^n}, 0, \dots, 0)$, где n – количество ненулевых координат вектора x . Объединение шаров с центрами в этих точках и дают нам всё Q . Количество таких шаров равно $2^{\frac{n(n-1)}{2}}$. Покажем, что число $2^{\frac{n(n-1)}{2}}$ нельзя уменьшить.

Рассмотрим отображение π_n , проектирующее гильбертов куб на произведение конечного числа отрезков $\pi_n: Q \rightarrow \prod_{s=1}^n I_s$. $\pi_n((x_1, \dots, x_n, \dots)) = (x_1, \dots, x_n)$.

Пусть $Q = \bigcup_{i=1}^M B(y_i, \frac{1}{2^n})$, тогда

$$\pi_n(Q) = \prod_{s=1}^n I_s = \bigcup_{i=1}^M \pi_n(B(y_i, \frac{1}{2^n})) \quad (1)$$

Вычислим n - мерный объем проекций $\pi_n(Q)$ и $\pi_n(B(y_i, \frac{1}{2^n}))$. Поскольку $\pi_n(Q)$ – n - мерный прямоугольный параллелепипед со сторонами длины $1, \frac{1}{2}, \dots, \frac{1}{2^n}$, то его объем $V(\pi_n(Q)) = 1 * \frac{1}{2} * \dots * \frac{1}{2^{n-1}} = (\frac{1}{2^{n-1}})^2 \cdot \pi_n(B(y_i, \frac{1}{2^n}))$ содержится в n - мерный прямоугольном

параллелепипеде со сторонами длины $\frac{1}{2^{n-1}}$, объем которого равен $(\frac{1}{2^{n-1}})^n$. Следовательно,

$$V(\pi_n(B(y_i, \frac{1}{2^n}))) \leq (\frac{1}{2^{n-1}})^n.$$

Из (1) вытекает неравенство $V(\prod_{s=1}^n I_s) \leq \sum_{n=1}^M V(\pi_n(B(y_i, \frac{1}{2^n})))$.

Имеем $(\frac{1}{2^{n-1}})^{\frac{n}{2}} \leq M * (\frac{1}{2^{n-1}})^n$. Отсюда $M \geq 2^{\frac{n*(n-1)}{2}}$.

Итак, $N(\varepsilon) = 2^{\frac{n*(n-1)}{2}}$. Учитывая, что $\frac{1}{\varepsilon} = k$ ($\varepsilon = \frac{1}{2^n}$), $N(\varepsilon)$ записывается как $N(k) = k^{\frac{\log_2 k - 1}{2}}$.

Список литературы

1. *Песин Я. Б.* Теория размерности и динамические системы: современный взгляд и приложения / Пер. с англ. Гуревича Б. М. и Хмелева Д. В.-М.; Ижевск: Ин-т компьютер.исслед., 2002. – 404 с.
2. *Александров П. С.*, Введение в теорию размерности: введение в теорию топологических пространств и общую теорию размерности / П. С. Александров, Б. А. Пасынков. - Москва: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1973. - 575 с.

СЕКЦИЯ «ИНФОРМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ»

© **А. А. Андреев**

Факультет математики и информационных технологий, 4 курс

Научные руководители: Ю. А. Богоявленский, к. т. н., доц., А. С. Колосов, старший преподаватель

Модель физического, канального и сетевого уровней ИКТ– инфраструктуры локального поставщика сетевых услуг

Аннотация. Представлена модель ИКТ-инфраструктуры (Сети) ЛПСУ, учитывающая способы группировки элементов Сети (IP-подсети, виртуальные локальные сети). Модель предназначена для формализации алгоритмов автоматизированного построения графа структуры Сети.

Ключевые слова: ИКТ-инфраструктура, сеть, сетевое управление, модель, граф, физический уровень, канальный уровень, сетевой уровень.

Рост масштабов и сложности ИКТ-инфраструктур (далее Сетей) приводит к осложнению решения важнейших задач сетевого управления – документирования, моделирования и проектирования Сетей, локализации точек отказа и т. п. Для решения этих задач необходим граф структуры Сети, отражающий её элементы и связи между ними, а также различные способы их группировки (виртуальные локальные сети – VLAN, IP-подсети и т. п.).

Задача автоматизации построения такого графа затруднена тем, что: стандартами построения сетей (IEEE 802.1) изначально не предусмотрены возможности обнаружения связей между элементами Сети; имеющаяся информация о связях разнородна и может быть неполна, что приводит к необходимости использования косвенных данных; исследование Сетей осложнено изменчивостью и сложностью их структур.

В рамках исследования моделей и методов сетевого управления на кафедре Информатики и математического обеспечения Петрозаводского государственного университета проводится работа по созданию модели структуры Сети [1, 2]. Основной целью работы является получение обобщённой графовой модели структуры Сети, позволяющей описать необходимые детали структуры Сетей и использовать различные источники данных о связях единообразным способом.

Модель должна описывать Сети, построенные в соответствии с широко используемыми стандартами – Ethernet (IEEE 802.1/802.3) и IP (RFC 791 и др.) – и отражения основных структурных элементов физического, канального и сетевого уровней модели OSI.

Модели структур Сетей, используемые для автоматизации построения графа в текущий момент, не отражают важные элементы структуры Сети, такие как VLAN [3] и заблокированные соединения [3, 4], и пригодны для использования только с одним источником данных о связях на канальном уровне [3, 4]. Это не позволяет эффективно использовать их для автоматизации построения графов структур современных Сетей.

Опишем основные элементы разработанной в рамках данного исследования модели на каждом из уровней.

Модель структуры физического уровня. Рассмотрим множество сетевых устройств D . Каждое из устройств подключается к одной или нескольким средам передачи данных посредством своих физических сетевых портов, множество которых обозначим I^1 . Множество портов любого устройства $d \in D$ обозначим I^1_d . Определим между портами и устройствами бинарное отношение ассоциации A^1 так, что $(p, d) \in A^1$ тогда и только тогда, когда $p \in I^1$, $d \in D$ и $p \in I^1_d$. Определим на множестве I^1 бинарное симметричное отношение связи на физическом уровне L^1 так, что для любых портов $p_1, p_2 \in I^1$, $(p_1, p_2) \in L^1$, если они подключены к единой среде передачи данных. Структура физического уровня Сети может быть описана неориентированным графом $G^1 = \langle V^1, E^1 \rangle$, вершины которого соответствуют устройствам и портам ($V^1 = D \cup I^1$), а рёбра – связям ассоциации и физическим связям между портами ($E^1 = A^1 \cup L^1$).

Модель структуры канального уровня. В соответствии со стандартом 802.1Q назначим каждому порту $p \in I^1$ множество меток $VID_p \subset \dots$, соответствующих идентификаторам VLAN, сконфигурированных на нем. В случае, если устройство, ассоциированное с портом p , не поддерживает технологию VLAN, положим $VID_p = \{0\}$.

Для работы с VLAN ОС каждого устройства $d \in D$ создает отдельный канальный интерфейс (P, v) , где $P \subset I^1_d$ и $v \in VID$. Множество всех канальных интерфейсов всех устройств обозначим I^2 . Определим между канальными интерфейсами и устройствами бинарное отношение ассоциации A^2 так, что $(li, d) \in A^2$ тогда и только тогда, когда $li = (P, v) \in I^2$, $d \in D$ и для всех $p \in P$ выполняется $(p, d) \in A^1$. Множество всех канальных интерфейсов, ассоциированных с некоторым устройством $d \in D$, будем обозначать I^2_d .

Два устройства могут взаимодействовать на канальном уровне посредством не заблокированных (например, вследствие работы протокола STP) канальных интерфейсов, связанных между собой на физическом уровне. Определим на множестве I^2 бинарное отношение связи на канальном уровне L^2 так, что два не заблокированных канальных интерфейса $li_1 = (P_1, v_1) \in I^2_{d1}$, $li_2 = (P_2, v_2) \in I^2_{d2}$ находятся в отношении L^2 , если существуют $p_1 \in P_1$, $p_2 \in P_2$ такие, что $(p_1, p_2) \in L^1$.

Некоторые устройства Сети (коммутаторы) могут перенаправлять транзитные кадры между своими канальными интерфейсами. Определим на множестве I^2 бинарное транзитивное отношение F^2 так, что если конфигурация устройства $d \in D$ предусматривает

возможность пересылки между двумя своими канальными интерфейсами $li_1, li_2 \in I^2_d, li_1 \neq li_2$, то $(li_1, li_2) \in F^2$.

Структура канального уровня Сети может быть описана неориентированным графом $G^2 = \langle V^2, E^2 \rangle$, множество вершин которого содержит устройства и канальные интерфейсы ($V^2 = D \cup I^2$), а множество рёбер – связи ассоциации, связи коммутации и связи между интерфейсами на канальном уровне ($E^2 = A^2 \cup F^2 \cup L^2$).

Рассмотрим граф $G' = \langle I^2, F^2 \cup L^2 \rangle$, являющийся подграфом G^2 . Наличие пути между канальными интерфейсами в графе G' соответствует возможности их взаимодействия на канальном уровне либо напрямую, либо посредством цепочки коммутирующих устройств. Таким образом, множества вершин, входящих в компоненты связности графа G' являются ширококвещательными доменами Сети. Разбиение множества I^2 , каждый элемент которого соответствует одному ширококвещательному домену, обозначим BD .

Модель структуры сетевого уровня. Введем множество N идентификаторов всех подсетей в Сети. Для каждой подсети с идентификатором $n \in N$ определено множество возможных идентификаторов ее хостов – H_n . С целью передачи данных на сетевом уровне ОС каждого устройства $d \in D$ создает сетевой интерфейс (S, n, h) , где $S \subset I^2_d, n \in N, h \in H_n$. Множество всех сетевых интерфейсов обозначим I^3 . Определим между сетевыми интерфейсами и устройствами бинарное отношение ассоциации A^3 так, что $(ni, d) \in A^3$ тогда и только тогда, когда $ni = (S, n, h) \in I^3, d \in D$ и для всех $li \in S$ выполняется $(li, d) \in A^2$. Множество всех сетевых интерфейсов, ассоциированных с некоторым устройством d , будем обозначать I^3_d .

Два устройства могут взаимодействовать на сетевом уровне посредством сетевых интерфейсов, находящихся в одном ширококвещательном домене и имеющих одинаковый идентификатор подсети. Определим на множестве I^3 бинарное симметричное отношение связи на сетевом уровне L^3 так, что два сетевых интерфейса $ni_1 = (S_1, n_1, h_1) \in I^3_{d1}, ni_2 = (S_2, n_2, h_2) \in I^3_{d2}$ находятся в отношении L^3 , если $d_1 \neq d_2, n_1 = n_2$ и существуют $dom \in BD, li_1 \in S_1, li_2 \in S_2$ такие, что $li_1, li_2 \in dom$.

В каждой подсети могут присутствовать устройства (маршрутизаторы), способные осуществлять пересылку транзитных дейтаграмм между подключенными подсетями. Определим на множестве I^3 бинарное отношение F^3 так, что если конфигурация устройства $d \in D$ предусматривает возможность пересылки между двумя своими сетевыми интерфейсами $ni_1, ni_2 \in I^3_d, ni_1 \neq ni_2$, то $(ni_1, ni_2) \in F^3$.

Структура сетевого уровня Сети может быть описана неориентированным графом $G^3 = \langle V^3, E^3 \rangle$, множество вершин которого содержит устройства и сетевые интерфейсы ($V^3 = D \cup I^3$), а множество рёбер – связи ассоциации, связи маршрутизации и связи между сетевыми интерфейсами на канальном уровне ($E^3 = A^3 \cup L^3 \cup F^3$).

Таким образом, общую структуру Сети на трёх уровнях можно описать с помощью неориентированного графа $G = \langle V, E \rangle$, где множество вершин $V = V^1 \cup V^2 \cup V^3 = D \cup I^1 \cup I^2 \cup I^3$, а множество рёбер $E = E^1 \cup E^2 \cup E^3 = A^1 \cup L^1 \cup A^2 \cup F^2 \cup L^2 \cup A^3 \cup F^3 \cup L^3$.

Заключение. В статье представлена обобщённая графовая модель структуры физического, канального и сетевого уровней Сети, которая может быть использована для формализации алгоритмов автоматизированного построения графа структуры Сети и единообразного анализа различных источников данных между элементами Сети. В будущем планируется отразить в модели беспроводные локальные сети и персональные виртуальные сети (VPN).

Список литературы

1. Богоявленский Ю. А. Прототип экспериментальной платформы Nest для исследования моделей и методов управления ИКТ-инфраструктурами локальных поставщиков услуг Интернет // Программная инженерия. — 2013. — № 2. — С. 11–20.

2. Андреев А. А., Богоявленский Ю. А., Колосов А. С. Автоматизация построения графа канального уровня ИКТ-инфраструктуры локального поставщика услуг Интернета // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. Сер. "Естественные и технические науки". 2015. №2(147) — С. 97–102.
3. Breitbart Y. J., Gobjuka H. Ethernet Topology Discovery for Networks With Incomplete Information / H. Gobjuka, Y. J. Breitbart// IEEE/ACM Transactions on Networking. — 2010. — Vol. 18, No. 4.
4. Li Zichao, Hu Ziwei, Zhang Geng, Ma Yan. Ethernet topology discovery for virtual local area networks with incomplete information // IEEE. — Proceedings of IC-NIDC2014. — 2014.

© А. М. Сазонов

*Факультет математики и информационных технологий, 5 курс
Научный руководитель: А. В. Соколов, д. ф.-м. н., профессор*

Математические модели и алгоритмы оптимального управления FIFO-очередями в общей памяти

Аннотация. В статье рассматриваются задачи оптимального распределения памяти для двух и произвольного числа очередей в общей памяти в дискретном времени. Приведены математические модели и алгоритмы оптимального распределения памяти между очередями, минимизирующие потери информации.

Ключевые слова: очередь, цепь Маркова, предельные вероятности, вероятность потери, задача минимизации функции, выпуклая функция, стационарная точка.

Рассматривается система из двух очередей (систем) суммарной длины n . Заявки из каждой очереди поступают на свое (одно из двух) обслуживающее устройство (сервер). Серверы эквивалентны. Шкала времени дискретна. В каждый момент времени (слот) возможно одно из следующих событий:

- приход заявки в систему 1 с вероятностью p_1
- уход из системы 1 после завершения обслуживания с вероятностью q_1
- приход заявки в систему 2 с вероятностью p_2
- уход из системы 2 после завершения обслуживания с вероятностью q_2
- отсутствие приходов и уходов с вероятностью r .

Очевидно, $p_1 + q_1 + p_2 + q_2 + r = 1$.

Пусть $k = 0, \dots, n$ – максимальный размер буфера в системе 1. Тогда максимальный размер буфера в системе 2 равен $n - k$. Требуется найти такое значение k , чтобы потери заявок в обеих системах были минимальны.

Введём целочисленные случайные величины τ_i , S_i – типичный интервал между приходами заявок и типичное время обслуживания в системе $i = 1, 2$ соответственно. Вычислим вероятность того, что в течение $(j - 1)$ момента времени не было приходов в систему i :

$$P(\tau^i \geq j) = (1 - p_i)^j$$

Определим среднюю длину интервала между приходами заявок:

$$E\tau^i = \sum_{j=1}^{\infty} j \cdot P(\tau^i = j) = \sum_{j=1}^{\infty} P(\tau^i \geq j) = \frac{1}{1 - (1 - p_i)} = \frac{1}{p_i}$$

Тогда интенсивность прихода заявок в систему i определяется значением $\lambda_i = p_i$. Аналогично можно определить интенсивности обслуживания в обеих системах: $\mu_i = (ES_i)^{-1} = q_i$. Коэффициент загрузки системы i : $\rho_i = \frac{\lambda_i}{\mu_i} = \frac{p_i}{q_i}$.

Рассмотрим первую систему (с максимальной длиной очереди k). Пусть v_t определяет число заявок в данной системе в момент $t = 0, 1, \dots$. Определим предельные вероятности (они существуют, поскольку данная модель является цепью Маркова): $P_j = \lim_{t \rightarrow \infty} P(v_t = j), j = 0, 1, \dots, k$.

Определим $r_1 = 1 - (p_1 + q_1) = p_2 + q_2 + r$ – вероятность того, что в системе 1 за 1 слот времени не было событий.

На основании проведенных ранее рассуждений составим систему уравнений для предельных вероятностей:

$$\begin{aligned} P_0 &= P_0(1 - p_1) + P_1 q_1 \\ P_j &= P_{j-1} p_1 + P_j r_1 + P_{j+1} q_1, j = 1, \dots, k-1 \\ P_k &= P_{k-1} p_1 + P_k(1 - q_1) \\ \sum_{j=0}^k P_j &= 1 \end{aligned}$$

Вычислим предельные вероятности:

$$P_j = \begin{cases} \frac{1}{k+1}, p_1 = q_1 \\ (1 - \rho_1) \frac{\rho_1^j}{1 - \rho_1^{k+1}}, p_1 \neq q_1 \end{cases}, j = 0, \dots, k$$

В данной модели за вероятность потери принимается приход новой заявки в полностью загруженную систему. Поскольку моменты приходов не зависят от числа заявок в очереди, то вероятность потери в системе 1:

$$P_{loss}^1 = \lim_{t \rightarrow \infty} P(v_t = k, \text{ приход (потеря)}) = P_k \cdot p_1 = \begin{cases} \frac{p_1}{k+1}, p_1 = q_1 \\ p_1(1 - \rho_1) \frac{\rho_1^k}{1 - \rho_1^{k+1}}, p_1 \neq q_1 \end{cases}$$

Аналогично, вероятность потери в системе 2:

$$P_{loss}^2 = \begin{cases} \frac{p_2}{n-k+1}, p_2 = q_2 \\ p_2(1 - \rho_2) \frac{\rho_2^{n-k}}{1 - \rho_2^{n-k+1}}, p_2 \neq q_2 \end{cases}$$

Таким образом, задача сводится к задаче минимизации функции:

$$\varphi(k) = P_{loss}^1 + P_{loss}^2 \rightarrow \min$$

Рассмотрим случай равных вероятностей ($p_i = q_i, i = 1, 2$). Перейдём к непрерывной функции $\varphi(x)$, заданной на $[0, n]$, и найдём её стационарную точку:

$$x^* = \frac{\sqrt{p_1}(n+1) - \sqrt{p_2}}{\sqrt{p_1} + \sqrt{p_2}}$$

Можно доказать, что данная функция является выпуклой, следовательно, она имеет единственный глобальный минимум в точке x^* . Таким образом, чтобы получить целочисленное решение, достаточно выбрать наименьшее значение из $[x^*]$ и $[x^*]$.

Рассмотрим общий случай. Перейдём к непрерывной функции $\varphi(x)$, заданной на $[0, n]$. Можно доказать, что данная функция также является выпуклой, следовательно, имеет единственный глобальный минимум. Таким образом, в силу выпуклости, $\varphi(k)$ может иметь не более двух целых точек минимума: $k^* = [x^*]$ или $k^* = [x^*]$. На основании проведённых рассуждений для поиска оптимального решения разработан следующий алгоритм:

- Шаг 0: $i = 0$
- Шаг i:
 - если $\varphi(i) < \varphi(i-1)$ и $\varphi(i) < \varphi(i+1)$, то $k^* = i$, конец
 - иначе, $i = i + 1$

Далее рассмотрим аналогичную задачу для произвольного числа (m) очередей (систем) суммарной длины n . В каждый момент времени (слот) возможно одно из следующих событий:

- приход заявки в систему i с вероятностью p_i
- уход из системы i после завершения обслуживания с вероятностью q_i
- отсутствие приходов и уходов с вероятностью r .

Очевидно, $p_1 + q_1 + p_2 + q_2 + \dots + p_m + q_m + r = 1$.

Требуется найти такие значения $k_1, \dots, k_m$ – размеры очередей, чтобы потери заявок в обеих системах были минимальны. Очевидно, $k_m = n - \sum_{i=1}^{m-1} k_i$.

Аналогично случаю двух очередей, рассмотрев систему i , вычислим предельные вероятности:

$$P_j^i = \begin{cases} \frac{1}{k_i + 1}, p_i = q_i \\ (1 - \rho_i) \frac{\rho_i^j}{1 - \rho_i^{k_i+1}}, p_i \neq q_i \end{cases}, j = 0, \dots, k_i$$

Таким образом, вероятность потери в системе i :

$$P_{loss}^i = \lim_{t \rightarrow \infty} P(v_t^i = k_i, \text{ приход (потеря)}) = P_k^i \cdot p_i = \begin{cases} \frac{p_i}{k_i + 1}, p_i = q_i \\ p_i (1 - \rho_i) \frac{\rho_i^{k_i}}{1 - \rho_i^{k_i+1}}, p_i \neq q_i \end{cases}$$

Задача сводится к задаче минимизации функции:

$$\varphi(k) = \sum_{i=1}^m P_{loss}^i \rightarrow \min$$

Рассмотрим случай равных вероятностей ($p_i = q_i, i = 1, 2, \dots, m$). Перейдём к непрерывной функции $\varphi(x_1, \dots, x_{m-1})$ и найдём её стационарную точку $x^* = (x_1^*, \dots, x_{m-1}^*)$:

$$x_i^* = \frac{\sqrt{p_i(n+m)}}{\sum_{i=1}^m \sqrt{p_i}} - 1$$

Можно доказать, что данная точка является точкой минимума функции φ . Чтобы получить целочисленное решение, можно округлить полученные значения x_i^* вниз и остаток памяти, размер которого будет меньше m , распределить между очередями по методу, описанному далее.

Рассмотрим общий случай (когда $\exists i: p_i \neq q_i$). Обозначим $\varphi_n(k)$ – вероятность потери при оптимальном разбиении памяти размера n между m очередями. Тогда:

$$\varphi_n(k) = \min_{k_1 + \dots + k_m = n} \sum_{i=1}^m P_{loss}^i$$

Можно доказать, что для поиска оптимального решения $k^* = (k_1^*, \dots, k_m^*)$ применима следующая рекуррентная формула:

$$\varphi_n(k) = \varphi_{n-1}(k) - \max_{1 \leq i \leq m} (P_{loss}^i(k_i) - P_{loss}^i(k_i + 1))$$

Начальное значение: $\varphi_0(k) = \sum_{i=1}^m p_i$.

Сложность данного алгоритма – $O(mn)$.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант № 15-01-03404-а) и Программы стратегического развития ПетрГУ в рамках реализации комплекса мероприятий по развитию научно-исследовательской деятельности.

Список литературы

1. Кнут Д. Искусство программирования для ЭВМ. Т. 1. М.: Вильямс, 2001.
2. Седжвик Р. Фундаментальные алгоритмы на C++. К.: Издательство «Диасофт», 2001.
3. Аксёнова Е. А., Драц А. В. Соколов А. В. Оптимальное управление pFIFO-очередями на бесконечном времени // Информационно-управляющие системы, №6. 2009. С. 401-415.

СЕКЦИЯ «МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА И МЕТОДИКА ИХ ПРЕПОДАВАНИЯ»

© **Г. Р. Чиксоева**

Факультет математики и информационных технологий, 4 курс

Научный руководитель: С. А. Зонова, ст. преподаватель

Персонажная анимация в цифровых образовательных ресурсах по информатике

Аннотация: В статье представлен цифровой образовательный ресурс «Создание персонажной анимации в среде Adobe Flash» с использованием анимационного героя.
Ключевые слова: цифровой образовательный ресурс, персонажная анимация, AdobeFlash, мотивация учащихся.

При выборе темы исследования мы руководствовались Федеральным Государственным образовательным стандартом [1], в котором приоритетная роль в образовательном и воспитательном процессах отводят разработке и активному использованию цифровых средств обучения для побуждения мотивации учащихся в изучении школьных дисциплин.

В современном мире дети, увлекаясь компьютерными играми, мультипликационными сериалами и художественной литературой, активно подражают и перенимают качества понравившегося действующего лица. Этот фактор можно использовать для повышения у учащихся интереса в изучении материала, применяя цифровые образовательные ресурсы, содержащие игровые элементы, в том числе, персонажей. При этом анимационные герои должны нести не только декоративную роль, но активно взаимодействовать с обучающимся и являться носителями моральных норм и ценностей.

В рамках исследования был осуществлен поиск и анализ цифровых образовательных ресурсов по информатике с присутствием анимационных героев. В основу критериев анализа персонажной анимации в цифровых образовательных ресурсах были положены базовые принципы, разработанные известным художником и мультипликатором Уолтером Диснеем. Однако, действующее лицо цифрового образовательного ресурса должно обладать рядом дополнительных функций, направленных на воспитание всесторонне развитой личности, и побуждать учащегося к изучению дисциплины. Поэтому в перечень критериев анализа персонажной анимации был внесен критерий «дидактические функции персонажа».

В результате исследования было выявлено, что в цифровых ресурсах по информатике встречаются, как популяризированные, так и новые герои. У них целостный и неперегруженный деталями образ. Цвета, используемые в дизайне, теплые и гармоничные. Речь персонажа грамотная с наличием смысловых пауз. Преобладающие дидактические функции персонажа: мотивационная, развивающая и образовательная. Исходя из этого, были выявлены наиболее существенные и значимые критерии персонажной анимации, которые

послужили основой при создании собственного героя, такие как: яркий и запоминающийся внешний вид, доступная для ученика лексика. Основные функции персонажа: мотивационная и образовательная. При поиске цифровых образовательных ресурсов по созданию персонажной анимации было найдено 9 средств обучения, среди которых были исключительно текстовые и отдельные видео уроки.

Отсутствие полноценных цифровых образовательных ресурсов по созданию персонажной анимации явилось основанием для создания собственного интерактивного цифрового образовательного ресурса с наличием анимационного персонажа. Использование анимационного героя в ресурсе позволяет в необычной, наглядной форме подать материал, т.к. персонаж является одновременно рассказчиком, наставником и итогом проделанной работы учащегося по окончании изучения ресурса.



Рис. 1 Меню ресурса

Цифровой образовательный ресурс «Создание персонажной анимации в среде AdobeFlash» ориентирован на учащихся 7-9 классов, может быть использован, как для самостоятельного изучения школьниками персонажной анимации, так и совместно с учителем в рамках школьного курса информатики на основных или внеклассных занятиях. Темы, включенные в ресурс (рис. 1):

1. Знакомство с интерфейсом и инструментарием среды Adobe Flash с последующим применением.
2. Создание анимационного персонажа на основе графических примитивов
3. Анимация ходьбы
4. Анимация рук
5. Анимация лица
6. Работа со звуком, синхронизация речи
7. Кнопки для управления воспроизведением ролика

С помощью данного средства обучения учащиеся познакомятся с основным функционалом и инструментарием среды AdobeFlash, узнают этапы создания анимационного ролика от отрисовки персонажа до средств управления воспроизведением ролика, овладеют навыками анимации частей тела и синхронизации речи персонажа (рис. 2). На протяжении процесса обучения учащегося сопровождает главный герой цифрового образовательного ресурса – Flash (рис. 3). Персонаж представляет из себя подсказку, при возникновении вопроса у ученика, он появляется и уделяет внимание тонкостям и деталям изучаемой темы. Кроме того, Flash является примером, на котором изучается курс по анимации. Он умеет говорить, при этом движения губ синхронизированы со звуком, моргать, двигать руками и ходить. Обучающийся, последовательно изучая ресурс, сможет самостоятельно создать данного анимационного героя. Основные дидактические функции персонажа – обучающая (он выступает в роли консультанта по изучению среды) и мотивационная (герой является действующим лицом комиксов, художественных и мультипликационных фильмов, т.е. популяризирован).

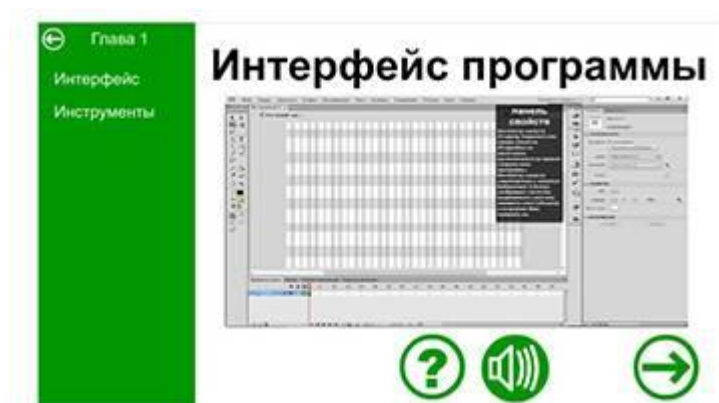


Рис. 2 Глава 1

Основные преимущества данного ресурса по отношению к уже существующим в его интерактивности и ориентированности на учеников с разными типами восприятия информации. В процессе изучения материала обучающийся может прочитать или прослушать инструкцию, а затем выполнить предложенные задания. В каждом разделе приведен список литературы по данной теме, т.е. учащийся сможет без затруднения найти недостающую информацию.



Рис. 3 Анимационный персонаж

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (5-9 кл.) [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://минобрнауки.рф/документы/938>

СЕКЦИЯ «МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ»

© **Р. В. Алькин**

Факультет математики и информационных технологий, 3 курс

Научный руководитель: А. Н. Кириллов, д.ф.-м.н., доц., профессор

Устойчивость периодических бильярдных траекторий

Аннотация. В работе даются более формальные определения устойчивости периодических бильярдных траекторий. Решается задача о построении таких траекторий в треугольниках. Вводится новая система кодирования траекторий, производится её сравнение с уже известной, предложенной в [1]. С помощью нового метода кодирования был введён новый математический аппарат, благодаря которому можно частично решить задачу, поставленную в книге [1].

Ключевые слова. Математические бильярды, веера, развёртки, кодирование траекторий, устойчивость динамических систем, построение периодических бильярдных траекторий, паттерны.

Теория динамических систем является одной из самых востребованных тем в современной математике. Её применение находит своё отражение во многих науках. Одним из примеров динамической системы может служить так называемая бильярдная система. Общим свойством бильярдных систем является закон абсолютно упругого отражения. К простейшим из них относятся «бильярд в плоской области». В данной работе в качестве этой области берётся треугольник, и изучаются некоторые вопросы, связанные с поведением бильярдной системы в нём, в частности, вопросы устойчивости. Исследование данных проблем находит своё применение в химии, биологии, механике и т.д. (см. [2]) Перейдём к более формальной постановке задачи и дадим строгие определения.

Определение 1. Пусть $Q \subset \mathbb{R}^2$ - связный компакт, граница ∂Q которого является дизъюнктивным объединением конечного числа гладких кривых. Математический бильярд - это динамическая система, порождённая прямолинейным движением точки в Q с единичной скоростью. При попадании на границу точка отражается согласно закону: «угол падения равен углу отражения».

Пусть $\vec{V}_k$ - скорость частицы после k -го отражения в точке $P_k \in \partial Q$, $\vec{V}_k \in S$, где S - множество свободных векторов единичной длины. Пусть также $\vec{n}_{P_k}$ - единичная нормаль в точке P_k , направленная внутрь Q , тогда функция пересчёта вектора скорости будет выглядеть так: $\vec{V}_k = f(\vec{V}_{k-1}, P_k) = \vec{V}_{k-1} - 2 \cdot \langle \vec{n}_{P_k}, \vec{V}_{k-1} \rangle \cdot \vec{n}_{P_k}$, где $\langle *, * \rangle$ - есть скалярное произведение. Начальные данные $(\vec{V}_0, P_0)$ полностью определяют дальнейшее поведение движущейся точки. Ломаную, описываемую этой точкой, будем называть траекторией, и обозначать $T(\vec{V}_0, P_0)$.

Определение 2. Периодическая бильярдная траектория - это траектория, для которой $\exists t \in \mathbb{N} : \begin{cases} P_t = P_0 \\ \vec{V}_t = \vec{V}_0 \end{cases}$. Периодом такой траектории будем называть любое число t , удовлетворяющее условию в определении.

Для исследования бильярдных траекторий в выпуклых многоугольниках существует метод отражений (или метод Шварца), состоящий в выпрямлении траектории в результате отражений многоугольника Q относительно сторон. Возьмём теперь в качестве области Q треугольник ABC (угол $A = \alpha$, а угол $B = \beta$). В результате отражений треугольника по методу Шварца мы получаем геометрическую развёртку (или просто развёртку). Любой траектории соответствует развёртка и наоборот, поэтому, работать можно не с траекториями, а с их развёртками. Будем отличать 2 понятия: геометрическая развёртка и алгебраическая. Геометрическая - это последовательность треугольников, а алгебраическая - это последовательность отражений (не будем тут приводить более строгое определение).

Для построения n -звенной периодической траектории можно придумать следующий нехитрый алгоритм. Построим некоторую развёртку данного треугольника ABC , состоящую из $(n-1)$ отражения, такую, что исходный треугольник параллелен финальному, который обозначим через $A'B'C'$. Тогда, для получения вектора $\vec{V}_0$ необходимо провести прямую, проходящую через точки A и A' . Искомый вектор будет направляющим для данной прямой. Для нахождения точки необходимо построить так называемый коридор, который представляет из себя область, ограниченную 2-мя параллельными линиями (каждая из которых параллельна AA'), которая целиком лежит в развёртке (отметим, что развёртку можно бесконечно продолжать в обе стороны). Коридор может оказаться пустым, будем

говорить в этом случае, что траектория, определяемая данной развёрткой, не существует. Обратите внимание, что теперь у нас не траектория порождает развёртки, а наоборот, мы построили какую-то последовательность отражённых треугольников(удовлетворяющих условию параллельности начального и финального), назвали эту последовательность развёрткой, а после этого искали, существует ли траектория, которая после применения метода Шварца даст именно эту развёртку. Для краткости, тот факт, что начальный вектор $\vec{V}_0$ определяется по параметрам треугольника и алгебраической развёртке (обозначим её X), обозначим так: $\vec{V}_0 = g(X, \alpha, \beta)$, где X – алгебраическая развёртка, α, β - углы треугольника, аналогично множество начальных точек $\{P_0\} = P = q(X, \alpha, \beta) = \partial Q \cap \text{коридор}(X, \alpha, \beta)$.

Так как перебирать развёртки слишком долго, то стоит ввести некоторое их кодирование, чтобы быстро находить именно те развёртки, которые переводят искомый треугольник в параллельный себе. Кроме того, даже если мы описали все такие развёртки(тут имеется в виду алгебраические развёртки), стоит ещё выделить из них те, для которых существуют треугольники, такие, что если мы для них по данным алгебраическим развёрткам построим геометрические, то их коридоры будут не пусты. Таким образом, мы перешли к другой формулировке задачи, но, для механик, химии и т.д. наибольший интерес представляют так называемые устойчивые траектории. Дадим строгое определение.

Определение 3. Пусть в треугольнике ABC (с углами α, β) построена периодическая бильярдная траектория, имеющая развёртку X . Тогда, такая траектория будет устойчивой, тогда и только тогда, когда $\exists a > 0, b > 0 : \forall \alpha', \beta' : |\alpha' - \alpha| < a, |\beta' - \beta| < b$ траектория $T(g(X, \alpha', \beta'), P')$, где $P' \in P = q(X, \alpha', \beta')$, будет так же периодической.

Поставим теперь итоговую подзадачу. Требуется найти все алгебраические развёртки, которым соответствуют устойчивые периодические n -траектории. В частности, необходимо найти такие алгебраические развёртки (из $n-1$ отражения), которые любой треугольник переводят в параллельный себе (будем именовать их устойчивыми развёртками). На самом деле, эта задача и ставится в работе [1].

В работе [1] предлагается кодировать развёртки так: отражение треугольника относительно стороны AB будем обозначать c , относительно BC – a , относительно AC – b . Таким образом, каждой траектории будет соответствовать некоторый код (из букв a, b, c). В этой же работе [1] приводится теорема о том, как по коду определить, является ли он траекторией, которую можно построить по коду, устойчивой, но кроме полного перебора в работе не предлагается алгоритма, который позволил бы строить эти развёртки. В данной работе мы предлагаем новое кодирование, которое позволить в некоторой степени приблизиться к решению задачи об описании устойчивых развёрток.

Основным понятием, которое будет использовано для кодирования развёрток, будет служить понятие A -веер (можно так же использовать B -веер и C -веер).

Определение 4. A -веер – это объединение треугольников, полученных из ABC в результате последовательных чередующихся отражений относительно сторон AB и AC . A -веер характеризуется стороной, относительно которой произошло первое отражение, и количеством этих отражений, при этом вершина A остаётся неподвижной. Отметим, что A -веер можно закодировать с помощью целого числа, где знак этого числа будет обозначать по- или против часовой стрелки повернулась высота AN (опущенная на сторону BC), а по модулю это число будет равняться количеству треугольников в веере без одного (что равняется количеству отражений в веере). Разбивая развёртку на минимальное количество A -вееров, мы будем кодировать её этими числами. Рассматриваем только периодические траектории.

Определение 5. A -код есть последовательность чисел $\{s_i\}_{i=1}^k$, где k – есть количество вееров в развёртке, а число s_i кодирует i -ый веер так, как сказано выше. Обратим внимание, что развёртка всегда должна начинаться с отражения относительно стороны BC .

Теперь сформулируем условие устойчивости A -кода(т.е. того факта, что любой треугольник переходит в параллельный себе после применения отражений, которые

закодированы с помощью данного кода). Данную теорему мы будем приводить тут без доказательства.

Теорема 1. Пусть $\{s_i\}_{i=1}^k$ есть некоторый А-код. Введём некоторые обозначения. Пусть $s' = \{s'_i\}_{i=1}^k$, где $s'_i = \text{sign}(s_i) \cdot \left\lfloor \frac{|s_i|}{2} \right\rfloor$, $s'' = \{s''_i\}_{i=1}^k$, где $s''_i = 2 \cdot \text{sign}(s_i) \cdot \left\{ \frac{|s_i|}{2} \right\}$. Так же введём булевский k -мерный вектор $m = \{m_i\}_{i=1}^k$, где $m_1 = 1, m_i = (m_{i-1} + (|s_i| + 1 \bmod 2) + \varphi(s_{i-1}, s_i)) \bmod 2$, где $\varphi(x, y) = \begin{cases} 1, & \text{если } x, y \text{ имеют разные знаки} \\ 0, & \text{если их знаки совпадают} \end{cases}, i = 2..k.$

А-код будет устойчивым тогда и только тогда, когда одновременно выполняются следующие условия:

1. $\sum_{i=1}^k (s'_i + m_i \cdot s''_i) = 0$;
2. $\sum_{i=1}^k (s'_i + \overline{m}_i \cdot s''_i) = 0$, где $\overline{m}_i = (1 + m_i) \bmod 2$;
3. $k \bmod 2 = 0$.

Эту теорему, доказанную нами, можно использовать для того, чтобы формализовать компьютерный перебор всех кодов, и определять является ли он устойчивым или нет. Кроме этого, нами был сформулирован и доказан алгоритм, который переводит слово-код из определения в работе [1] в наш А-код. Пока что мы имеем тоже перебор всех вариантов. Теперь, чтобы этого избежать (или уменьшить кол-во вариантов) мы введём новое понятие.

Определение 6. Паттерн устойчивой периодической бильярдной траектории – это последовательность $\{p_i\}_{i=1}^k$, где $p_i \in \{+0, -0, +1, -1\}$, k – чётное, которая удовлетворяет следующему условию: $\sum_{i=1}^k \overline{m}_i \cdot p''_i = \sum_{i=1}^k m_i \cdot p''_i$, где m_i, p''_i и $\overline{m}_i$ определены аналогично тому, как это сделано в теореме 1.

Теорема 2. Пусть построен некоторый паттерн длины k . Тогда к любому числу паттерна можно прибавить (если в паттерне перед этим число стоит +) или отнять (если в паттерне -) любое чётное число. Если после некоторого числа таких операций мы получили некоторую последовательность $\{p^*_i\}_{i=1}^k : \sum_{i=1}^k p^*_i = 0$, то p^* будет устойчивым А-кодом.

Теорема 2 позволяет перебирать паттерны, которые задают бесконечное число устойчивых кодов. Перебирать паттерны с точки зрения восприятия гораздо удобнее, а с алгоритмической точки зрения это асимптотически быстрее. Таким образом, понятие паттернов сводит задачу, поставленную в работе [1] к описанию допустимых паттернов.

Кроме этого в работе сформулирован ряд теорем, позволяющих работать с паттернами и А-кодами, а также сформулировано понятие условной устойчивости и некоторые теоремы, связанные с этим. В дальнейшем мы хотим сформулировать ряд признаков А-кода и паттерна, которые позволят сказать что-либо о допустимом коридоре и решить задачу о перечислении паттернов.

Список литературы

1. Я. Б. Воробец, Г. А. Гальперин, А. М. Степин, “Периодические бильярдные траектории в многоугольниках”, УМН, 46:5(281) (1991), 165–166.
2. Г. А. Гальперин, А. Н. Земляков, Математические бильярды (бильярдные задачи и смежные вопросы математики и механики). -М.:Наука. Гл. ред. физ.-мат. Лит., 1990.-288с.- (Б-чка «Квант». Вып. 77).

© **Е. Н. Ковалева**

Факультет математики и информационных технологий, 4 курс

Научный руководитель: Е.Г.Ганенкова, к.ф.-м.н., доцент, доцент

Максимальное множество точек неопределённости

Пусть $w = f(z)$ – произвольная комплекснозначная функция определенная в единичном круге Δ , который она отображает в комплексную плоскость.

Определение 1 [1], [2 с 67]: Пусть Λ - простая кривая из единичного круга Δ , оканчивающаяся в точке $e^{i\theta}$. Предельным множеством $C_\Lambda(f, e^{i\theta})$ функции f в точке $e^{i\theta}$ по кривой Λ называется множество точек $\alpha \in \bar{\mathbb{C}}$, для которых существует последовательность точек $\{z_n\} \subset \Lambda$, такая, что $z_n \xrightarrow{n \rightarrow \infty} e^{i\theta}$, и $f(z_n) \rightarrow \alpha$.

Определение 2 [1], [2, с 118]: Если в круге найдутся две непрерывные кривые Λ_1 и Λ_2 , оканчивающиеся в точке $e^{i\theta}$, для которых

$$C_{\Lambda_1}(f, e^{i\theta}) \cap C_{\Lambda_2}(f, e^{i\theta}) = \emptyset$$

то точку $e^{i\theta}$ называют точкой неопределенности функции f .

Теорема 1 [2, с 120].

Пусть $f(z)$ - произвольная комплекснозначная функция в Δ . Множество точек неопределенности функции $f(z)$ не более чем счетное.

В связи с этой теоремой максимальным множеством точек неопределённости логично определить счетное множество.

В работе найдены необходимые условия, при которых мероморфная функция имеет максимальное множество точек неопределённости, всюду плотное на заданной дуге единичной окружности.

Определение 3 [1], [2, с 14]: Для любой точки z_0 из круга Δ предельное множество $C(f, z_0)$ функции $f(z)$ в точке z_0 есть множество всех точек α из $\bar{\mathbb{C}}$, таких, что существует последовательность $\{z_n\} \in \Delta \setminus \{z_0\}$, для которой выполняется :

$$\lim_{n \rightarrow \infty} z_n = z_0 \text{ и } \lim_{n \rightarrow \infty} f(z_n) = \alpha.$$

Определение 4 [2, с 21]: Множеством повторяющихся значений $R(f, z_0)$ функции f в точке z_0 называется множество точек α из Ω , таких, что существует последовательность

$$z_n \subset \Delta \setminus \{z_0\}, \text{ для которой } \lim_{n \rightarrow \infty} z_n = z_0 \text{ и } f(z_n) = \alpha \text{ для любого } n.$$

Определение 5 [3]: Центральным предельным множеством функции f в точке z_0 называется множество $\Pi(f, z_0) = \bigcap_{\Lambda} C_{\Lambda}(f, z_0)$, где Λ это всевозможные кривые из круга, оканчивающиеся в точке z_0 .

Определение 6 [3]: Множество $\Pi(f, z_0)$ равномерно ограничено от значений $\omega \in \Omega$ для почти всех $z_0 \in K^*$, если существует число $b > 0$ такое, что для всех $z_0 \in K^*$, кроме множества точек меры нуль, выполняется следующее : либо $\Pi(f, z_0) = \emptyset$, либо $\Pi(f, z_0) \neq \emptyset$ и тогда $d(\Pi(f, z_0), \omega) \geq b$.

Теорема 2.

Пусть $K = \{e^{it}, t \in (\alpha, \beta)\}$ - дуга единичной окружности, E – счетное множество всюду плотное на K и $f(z)$ это мероморфная функция в D . Если существует значение $\omega \in \Omega$ такое, что :

- 1) Для всюду плотного множества точек $z_0 \in K$:

$$\omega \in [\Omega - R(f, z_0)] \cap C(f, z_0)$$
- 2) Множество точек $z_0 \in K$, для которых

$$\omega \in \Pi(f, z_0)$$

нигде не плотно на $\partial\Delta$;

- 3) Каждая дуга K содержит открытую поддугу, на которой $\Pi(f, z_0)$ равномерно ограничено от значений ω для почти каждого z_0 ;

тогда множество точек неопределённости мероморфной функции $\Phi((ze^{-i\alpha})^{\frac{2}{\beta-\alpha}})$ совпадает с множеством E .

Список литературы

1. F. Bagemihl, Curvilinear clusters of arbitrary functions, Proc. Nat. Acad. Sci. U. S. A. 41 (1955), 379–382.
2. Э. Коллингвуд, Л. Ловатер «Теория предельных множеств», Москва, 1971.
3. F. Bagemihl «Maximal sets of ambiguous points», Tohoku Math. Journ. 24 (1971), 469–472.

СЕКЦИЯ «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА»

© *И. С. Андреева*

*Факультет математики и информационных технологий, 5 курс
Научный руководитель: Р. В. Воронов, к. т. н., доц.*

Алгоритмы оптимальной расстановки базовых станций системы локации объекта в помещении

Аннотация. В статье рассмотрена модель представления помещения для задачи локации объекта. Модель учитывает создание помещений различной конфигурации. На основе представленной модели предлагаются алгоритмы по оптимальной расстановке базовых станций (точек доступа) в помещении.

Ключевые слова: система локации, система позиционирования, базовые станции, точки доступа, алгоритмы для систем локации, расстановка базовых станций (точек доступа).

В последнее время востребованными являются задачи определения местоположения какого-либо мобильного объекта в помещении. Локация объекта в помещении с помощью технологий спутниковых систем GPS, ГЛОНАСС или Beidou невозможна, так как они недоступны в помещении из-за различных преград — стен, мебели, перегородок и т.д.. По этой причине для определения местоположения объекта в помещении используются различные другие методы локации [1 – 2]. В данной работе рассматривается метод, основанный на определении мощности входного сигнала базовых станций беспроводной сети [3 – 4]. В данной работе система локации представляется множеством базовых станций, расставленных в помещении определенным образом, и устройством мобильного объекта, принимающим входные сигналы от установленных базовых станций и отправляющим их для обработки серверу.

Конфигурация и работа системы локации осуществляется следующим образом: вначале помещение разбивается на небольшие равные зоны. После этого в помещении расставляются базовые станции таким образом, чтобы каждая из базовых станций занимала только одну зону помещения. Устройство мобильного объекта регистрирует входные сигналы, поступающие от установленных базовых станций, и передает их для обработки на сервер. По набору полученных сил сигналов сервер определяет местоположение объекта.

В качестве математической модели представления помещения было решено использовать граф ходов шахматного короля $G = V, E$ на доске произвольной формы и размеров [5]. Вершина $v \in V$ — это зона помещения, $e \in E$ — ребро, соединяющее смежные вершины графа G .

На рис. 1 показан пример помещения, представленного в виде графа G . Ширина помещения равна 5 метрам, длина — 7 метрам. Сторона квадрата равна 1 метру. Черными рёбрами показаны стены и внутренние перегородки помещения, кругами (вершинами графа) обозначены зоны помещения.

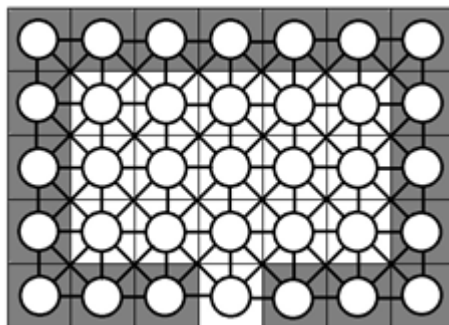


Рис. 1. Представление помещения в виде графа ходов шахматного короля.

Стоит заметить, что помещение любой конфигурации может быть представлено в виде подобного графа ходов шахматного короля.

В ходе работы системы локации может возникнуть ряд проблем:

1. Получаемый набор входных сигналов объектом от базовых станций может характеризовать несколько зон помещения.
2. При недостатке базовых станций объект может оказаться в так называемой "слепой" зоне.

Из вышеперечисленных проблем следует, что важную роль при определении местоположения объекта играет расстановка базовых станций в помещении.

Пусть S — подмножество вершин графа V , представляющих стены помещения, U — подмножество вершин графа V , представляющих непосредственно зоны самого помещения. Очевидно, что $S \cup U = V$. Пусть l — длина зоны помещения. Вес ребра графа G зависит от того, какие вершины он соединяет. Рассмотрим все случаи смежных вершин:

- 1) Если ребро связывает $u_1 \in U$ и $u_2 \in U$ по вертикали или горизонтали, то $w(u_1 u_2) = l$;
- 2) Если ребро связывает $u_1 \in U$ и $u_2 \in U$ по диагонали, то $w(u_1 u_2) = l\sqrt{2}$;
- 3) Если ребро связывает $u \in U$ и $s \in S$ по вертикали или горизонтали, то $w(us) = \frac{l}{2} * (1 + k)$, где k — это коэффициент прохождения через стену определенного материала;

- 4) Если ребро связывает $u \in U$ и $s \in S$ по диагонали, то $w(us) = \frac{l * \sqrt{2}}{2} * (1 + k)$;

Исключаем из рассмотрения множество W , так как оно представляет множество вершин - стен. Отсюда получаем следующую задачу: однозначно идентифицировать вершину $u \in U$ для точного определения местоположения объекта в помещении.

Для решения поставленной задачи используется понятие метрической размерности и разрешающего множества вершин. Задача метрической размерности по [6] определяется следующим образом: "Дан неориентированный граф $G = \langle V, E \rangle$, $l, u, v \in V$. Вершина l позволяет отличить u от v , если расстояние между вершинами u и l отличается от расстояния между вершинами v и l ". Разрешающее множество вершин — это подмножество $L \subseteq V$, которое включает в себя все вершины l . Метрическая размерность графа G (обозначаемая в данной работе как md) — это мощность разрешающего множества. Таким образом, для решения поставленной задачи необходимо найти метрическую размерность md и разрешающее множество L .

Задача нахождения метрической размерности является NP-полной задачей. Поэтому было принято решение разработать эвристический алгоритм для работы с графами с большим числом вершин. Для графов, содержащих небольшое число вершин (в данной работе к таким графам относились графы с $|V| < 100$), точный результат вычисления метрической размерности и разрешающего множества дает алгоритм полного перебора.

Алгоритм полного перебора для задачи определения метрической размерности mdi разрешающего множества L :

```
md = 0;
L = [ ];
sdmG = FIND_SHORTEST_DISTANCE_MATRIX(G);
sdmG' = SHORTEST_DISTANCE_MATRIX_FOR_U(sdmG);
FOR i = 1 to N DO
  combs_i = COMBINATIONS(sdmG', i);
  FOREACH comb_i in combs_i
    IF HAVE_UNIQUE_ROWS(comb_i) THEN
      md = i;
      L = comb_i;
      BREAK;
    ENDIF
  ENDFOREACH
  IF md == i THEN BREAK;
ENDFOR
```

Процедура FIND_SHORTEST_DISTANCE_MATRIX(G) находит матрицу кратчайших расстояний для исходного графа G, представляющего помещение.

Процедура SHORTEST_DISTANCE_MATRIX_FOR_U(sdmG) выбирает из матрицы sdmG только те строки, которые относятся к $u \in U$.

Процедура COMBINATIONS(sdmG', i) генерирует комбинации длины i для матрицы sdmG'.

Процедура HAVE_UNIQUE_ROWS(comb_i) проверяет, чтобы все элементы (строки) в комбинации comb_i были отличны друг от друга.

Ниже описан разработанный эвристический алгоритм для поиска метрической размерности mdi разрешающего множества L. Алгоритм, использует эвристику, основанную на подсчете максимального числа получаемых при постановке в вершину базовой станции уникальных вершин.

Эвристический алгоритм для задачи определения метрической размерности mdi разрешающего множества L :

```
md = 0
L = [ ]
sdmG = FIND_SHORTEST_DISTANCE_MATRIX(G);
sdmG' = SHORTEST_DISTANCE_MATRIX_FOR_U(sdmG);
comb = [ ]
WHILE NOT HAVE_UNIQUE_ROWS(comb)
  FOREACH u in U
    count_uv[u] = FIND_MAX_UNIQUE_VERTICES(u, sdmG')
    v = VERTEX_WITH_MAX_COUNT_UNIQUE(count_uv)
  ENDFOREACH
  comb.append(sdmG'[v])
  sdmG'.remove(comb)
ENDWHILE
L = comb
md = length(L)
```

Процедура $\text{FIND_MAX_UNIQUE_VERTICES}(u, \text{sdmG}')$ находит максимальное число не повторяющихся расстояний от вершины u до всех остальных вершин в матрице кратчайших расстояний sdmG' .

Процедура $\text{VERTEX_WITH_MAX_COUNT_UNIQUE}(\text{count}_{uv})$ находит вершину, которая имеет максимальное число уникальных расстояний.

Результирующее множество — это наполняемое множество comb . Когда вершина включается в результирующее множество, из матрицы кратчайших расстояний sdmG' удаляются расстояния от этой вершины до всех остальных вершин.

Результаты расстановки базовых станций для графа, представляющего помещение на рис. 1, представлены в таблице ниже.

	Количество установленных базовых станций при заданном радиусе действия R			
	$R = 1 \text{ м}$	$R = 2,5 \text{ м}$	$R = 5 \text{ м}$	$R = 7 \text{ м}$
Полный перебор	6	3	2	2
Эвристика	8	3	2	2

Из таблицы видно, что эвристический алгоритм для помещений с простой конфигурацией и при достаточно большом радиусе действия базовых станций, справляется с задачей расстановки базовых станций также, как и алгоритм полного перебора.

Список литературы

1. Воронов Р. В., Волков А. С., Региня С. А., Федоров А. А., Мощевикин А. П. Метод обработки данных распределенной сети датчиков давления для оценки относительной высоты мобильного узла // Современные проблемы науки и образования. 2013. №4.
2. Воронов Р.В., Галов А.С., Мощевикин А.П., Воронова А.М., Стёпкина Т.В. Метод определения местоположения мобильных объектов в шахте // Современные проблемы науки и образования. 2014. №4.
3. Воронов Р. В. Обобщенная задача локации мобильных объектов в помещениях [Текст] / Р. В. Воронов // Инновационные технологии в науке и образовании : материалы III Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 23 окт. 2015 г.) / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. — Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. — № 3 (3). — С. 183–185. — ISSN 2413-3981.
4. Воронов Р. В., Малодушев С. В., “Динамическое создание карт уровня WiFi-сигналов для систем локального позиционирования”, *Системы и средства информ.*, 24:1 (2014), 80–92
5. Chang G. J. Algorithmic aspects of domination in graphs //Handbook of combinatorial optimization. – Springer US, 1998. – С. 1811-1877.
6. Epstein, L.; Levin, A.; Woeginger, G.J. The (Weighted) Metric Dimension of Graphs: Hard and Easy Cases [Электронный ресурс]: науч.статья/ Berlin Heidelberg, 2012.

© **М. В. Серкова**

*Факультет математики и информационных технологий, 3 курс
Научный руководитель: С. Н. Перепечко, к. ф-м. н., доц.*

Полиномиальные эвристики в задаче коммивояжера

Аннотация. Выполнен статистический анализ качества нескольких детерминированных эвристик в задаче коммивояжера, степень сложности которых не превышает $O(n^3)$. Для исследования были отобраны экземпляры задачи из библиотеки *TSPLIB* различной размерности.

Показано, что, по мере увеличения порядка графа погрешность эвристики постепенно возрастает, в целом соответствуя теоретическим предсказаниям для худшего случая. Выяснилось, что из трех изученных типов эвристик наименьшая погрешность свойственна эвристике типа *Saving*.

Ключевые слова: задача коммивояжера, эвристики, сравнительный анализ эвристик

Задача коммивояжера является одной из наиболее известных NP-полных задач [1]. Так как для таких задач не существует эффективных точных методов, принципиально отличающихся от полного перебора, то в практических приложениях на передний план выходят эвристики небольшой степени сложности. При существующих в настоящее время аппаратных средствах они позволяют решать экземпляры задачи размерности несколько тысяч.

Сравнительный анализ эвристик был весьма популярной темой исследований в 60-70х годах прошлого века [2, 3]. Однако, аппаратные возможности компьютеров, значительно возросшие за последние несколько десятилетий, могут привести к переоценке роли различных эвристик. В тоже время, в литературе практически отсутствуют сведения о сравнении погрешности приближенного решения в среднем случае с известными теоретическими оценками в худшем случае. В качестве примера приведем известную оценку для эвристики типа *Insertion*.

Теорема [3]: Для графа задачи коммивояжера справедливо соотношение:

$$\frac{INSERT}{OPTIMAL} \leq \lfloor \log(n) \rfloor + 1$$

Здесь *INSERT* – решение, получаемое с помощью эвристики *Nearest Insertion*, *OPTIMAL* – оптимальное решение, *n* – порядок графа.

Основной целью данной работы стал статистический анализ качества нескольких детерминированных эвристик, степень сложности которых не превышает $O(n^3)$. Для исследования были отобраны экземпляры задачи из библиотеки *TSPLIB* [4] различной размерности.

Многолетние исследования задачи коммивояжера породили множество различных типов эвристик. Для каждого типа предложено несколько модификаций, которые не меняют сути алгоритмов, а, следовательно, и точность эвристического решения. В представленной работе рассмотрены только такие эвристики, которые можно реализовать за время $O(n^3)$. Подобный выбор обусловлен тем, что в исследованиях прошлых лет производительность компьютеров не всегда обеспечивала возможность проведения исчерпывающего статистического анализа, что могло приводить к смещенным оценкам в ранжировании эффективности близких по скорости работы алгоритмов.

В работе обсуждаются три типа детерминированных эвристик: *Construction*, *Insertion* и *Saving*. Все они позволяют за $n - 1$ итерацию построить приближенное решение. Хотя некоторые из этих эвристик в базовой реализации достаточно очевидны, оценка их качества в учебной литературе встречается крайне редко. Как будет показано ниже, по ряду важных параметров наиболее качественной является эвристика типа *Saving*. Она была предложена ещё в середине 60-х годов прошлого века для решения одного класса задач транспортировки грузов [5]. Адаптация основных идей, заложенных в эту эвистику, приводит к удивительно хорошему качеству приближенного решения, несмотря на низкую сложность алгоритма.

Опыт решения различных задач комбинаторной оптимизации часто свидетельствует о том, что сгенерированные случайным образом экземпляры массовой задачи почти всегда легко решаются. По этой причине генерация случайных тестов для оценки качества эвристик неприемлема. Для задачи коммивояжера существует набор нетривиальных экземпляров задач, которые содержатся в библиотеке *TSPLIB*. В настоящее время для всех экземпляров из этой библиотеки известно точное решение. Различные экземпляры задачи могут иметь различный формат входных данных. При тестировании использовались три типа входных данных:

- EUC2 – элементы матрицы весов графа задаются, как евклидовы расстояния между двумя точками плоскости,
- GEO – веса рассчитываются, как кратчайшие расстояния между двумя точками на поверхности шара, радиус которого равен 6371 км,
- lower_diag_row – веса задаются в явном виде нижней диагональной матрицей.

В теоретических оценках явно прослеживается зависимость качества решения от порядка графа [3], причем, в ряде случаев, полученное решение может оказаться достаточно плохим. Для проверки этих выводов проводилась статистическая обработка качества получаемого эвристиками решения на основе экземпляров задач из *TSPLIB* различных размерностей. Задачи делились на три группы по пять экземпляров в каждой на основе следующих критериев:

- Экземпляры маленькой размерности: $n \leq 30$,
- Экземпляры средней размерности: $90 \leq n \leq 150$,
- Экземпляры большой размерности: $250 \leq n \leq 500$.

Логарифмическая зависимость точности решения в худшем случае от порядка графа делает избыточным наличие большого количества групп.

Во всех использованных эвристиках качество приближенного решения существенно зависело от выбора стартовой вершины. Каждая эвристика запускалась со всех вершин графа. Погрешность рассчитывалась на основе нескольких критериев, приведенных в монографии [4], как отношение получаемого решения к оптимальному. Одним из важных критериев качества любой эвристики является среднее значение максимальной погрешности, рассчитанной по пяти экземплярам и показанное в таблице 1.

Таблица 1. Среднее значение максимальной погрешности.

Размерность задач	Тип эвристики		
	<i>Construction</i>	<i>Insertion</i>	<i>Saving</i>
Маленькая	1.343	1.204	1.093
Средняя	1.405	1.290	1.238
Большая	1.383	1.334	1.165

Табличные данные свидетельствуют о том, что наилучшее приближение дает эвристика типа *Saving*. Для эвристик типов *Construction* и *Insertion* явно прослеживается рост погрешности при увеличении порядка графа. В тоже время эвристикам типа *Saving* такая зависимость характерна в значительно меньшей степени, что возможно обусловлено изменением вклада различных типов данных в задачах разных групп.

Более подробно результаты расчетов для задач последней группы показаны в таблицах 2, 3, 4. Сравнительный анализ на основе величины средней погрешности, как и ранее, указывает на более высокое качество эвристики типа *Saving*. Отдать предпочтение какой-либо из двух оставшихся эвристик крайне затруднительно.

Таблица 2. Экземпляры задачи порядка $250 \leq n \leq 500$. Эвристика *Nearest Neighbor*

<i>name</i>	<i>min</i>	<i>max</i>	<i>average</i>	<i>deviation</i>	<i>span</i>	<i>type</i>
a280	1.145	1.299	1.225	0.026	0.153	EUC2
pr299	1.208	1.443	1.304	0.046	0.217	EUC2
lin318	1.169	1.399	1.251	0.023	0.299	EUC2
gr431	1.209	1.411	1.268	0.038	0.202	GEO
pr439	1.186	1.364	1.265	0.028	0.178	EUC2

Таблица 3. Экземпляры задачи порядка $250 \leq n \leq 500$. Эвристика *Nearest Insertion*

<i>name</i>	<i>min</i>	<i>max</i>	<i>average</i>	<i>deviation</i>	<i>span</i>	<i>type</i>
-------------	------------	------------	----------------	------------------	-------------	-------------

a280	1.275	1.379	1.342	0.014	0.104	EUC2
pr299	1.282	1.338	1.311	0.009	0.056	EUC2
lin318	1.344	1.411	1.379	0.010	0.067	EUC2
gr431	1.205	1.245	1.216	0.007	0.039	GEO
pr439	1.206	1.298	1.274	0.006	0.041	EUC2

Таблица 4. Экземпляры задачи порядка $250 \leq n \leq 500$. Эвристика *Saving*

<i>name</i>	<i>min</i>	<i>max</i>	<i>average</i>	<i>deviation</i>	<i>span</i>	<i>Type</i>
a280	1.054	1.147	1.096	0.015	0.094	EUC2
pr299	1.057	1.145	1.099	0.015	0.089	EUC2
lin318	1.059	1.144	1.088	0.013	0.086	EUC2
gr431	1.073	1.223	1.128	0.023	0.150	GEO
pr439	1.069	1.167	1.117	0.017	0.097	EUC2

Среди изученных типов эвристик, рекомендуется применять эвристики типа *Saving*. В тех случаях, когда необходима более высокая точность, измеряемая не десятками, а единицами процентов, требуется разработка более изощренных алгоритмов. Совершенно неочевидно, впрочем, что подобная точность может быть обеспечена с помощью простых эвристик за время не превосходящее $O(n^3)$. Особый интерес представляет изучение таких эвристик, в которых погрешность остается ограниченной для всех экземпляров массовой задачи.

Список литературы

1. Гэри М., Джонсон Д. Вычислительные машины и труднорешаемые задачи. М: Мир, 1982.
2. Bellmore M., Nemhauser G.L. The traveling salesman problem: a survey. // Operations Research, 1968, v.16, No.3, pp.538-558.
3. Rosenkrantz D.J., Stearns R.E., Lewis II P.M. Analysis of several heuristics for the traveling salesman problem. // SIAM Journal on Computing, 1977, v.6, No.3, pp.563-581.
4. Reinelt G. The Traveling Salesman. Computational Solutions for TSP Applications. Berlin: Springer-Verlag, 1994.
5. Clarke G., Wright J.W. Scheduling of vehicles from a central depot to a number of delivery points. // Operations Research, 1964, v.12, No.4, pp.568-581.

СЕКЦИЯ «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И АНАЛИЗ ДАННЫХ»

© П. И. Новиков

Факультет математики и информационных технологий, 3 курс
Научный руководитель: Н. В. Смирнов, к. т. н., ст. преподаватель

Моделирование динамики малого предприятия при выборе схемы кредитования с дифференцированными платежами

Аннотация. В статье разработана математическая модель динамики фондов малого предприятия при выборе схемы кредитования с дифференцированными платежами. Предложен функционал для нахождения общей прибыли предприятия за период кредитования. Приведены результаты численного анализа модели.

Ключевые слова: динамика развития, кредитование, фонды.

Для построения модели рассматривается схема «кредитные каникулы». Применяется подход, предложенный в [1]. Затраты в начале проектов, как правило, наиболее капиталоемкие. Рассмотрим линейную убывающую со временем функцию кредитования

$$K(t) = \frac{2\bar{K}}{\Theta_1} \left(1 - \frac{t}{\Theta_1}\right), \quad 1)$$

в которой общий объем кредитных займов $\bar{K}$ берётся в период времени $(0; \Theta_1]$. Обычно можно заранее рассчитать Θ_1 . В период $(\Theta_1; \Theta_2]$ предприятие развивается также без выплат по кредиту. Тогда $(0; \Theta_2]$ — период «кредитных каникул». С момента окончания кредитных каникул начинаются кредитные выплаты. По кредиту начисляются сложные проценты по ставке r за период начисления. Тогда к моменту Θ_2 кредитная задолженность

$$D = \frac{2\bar{K}}{r^2 \Theta_1^2} (e^{r\Theta_1} (r\Theta_1 - 1) + 1) (1 + r(\Theta_2 - \Theta_1)). \quad 2)$$

Введём следующие обозначения:

- A_0 — начальная стоимость предприятия;
- $\bar{K}$ — весь объем кредитных займов;
- T — длительность периода кредитования;
- f — коэффициент фондоотдачи;
- μ — коэффициент износа;
- λ — коэффициент, определяющий количество полученных инвестиций в отношении к суммарному объёму кредитов;
- ε — коэффициент, определяющий долю прибыли, вкладываемой в производство ($\varepsilon \in [0; 1]$);
- γ — себестоимость единицы продукта, в которую включены все затраты на производство и штрафы за загрязнение окружающей среды;
- p — прибыль с каждой единицы продукта;
- $\delta^*(t)$ — дифференцированный платёж;
- T^* — количество месяцев кредитных выплат.

Изменение стоимости основных производственных фондов $A(t)$ отражает система:

$$\dot{A}(t) = \begin{cases} A(t)f\varepsilon(p - \gamma) + (1 + \lambda)K(t) - \mu A(t) & \text{при } t \in (0; \Theta_1], \\ A(t)f\varepsilon(p - \gamma) - \mu A(t) & \text{при } t \in (\Theta_1; \Theta_2], \\ \varepsilon(fA(t)(p - \gamma) - \delta^*(t)) - \mu A(t) & \text{при } t \in (\Theta_2; T], \end{cases} \quad 3)$$

где дифференцированный платёж $\delta^*(t)$ находится по формуле:

$$\delta^*(t) = \frac{D}{T^*} + \left(D - \frac{D}{T^*}t\right)r. \quad 4)$$

Для периодов $(0; \Theta_1]$, $(\Theta_1; \Theta_2]$ формулы для расчёта стоимости основных производственных фондов получены в статье [2]:

$$A(t) = e^{\beta t} A_0 + \frac{2\bar{K}(1 + \lambda)}{\Theta_1} \left(\frac{e^{\beta t} - 1}{\beta} + \frac{t}{\Theta_1 \beta} + \frac{1 - e^{\beta t}}{\Theta_1 \beta^2} \right) \text{ при } t \in (0; \Theta_1],$$

$$A(t) = e^{\beta t} A_0 + \frac{2\bar{K}(1 + \lambda)}{\Theta_1} \left(\frac{e^{\beta t}}{\beta} + \frac{e^{\beta(t - \Theta_1)} - e^{\beta t}}{\Theta_1 \beta^2} \right) \text{ при } t \in (\Theta_1; \Theta_2].$$

А формула для нахождения стоимости основных производственных фондов в период $(\Theta_2; T]$ получена ниже:

$$A(t) = e^{\beta t} A_0 + \frac{2\bar{K}(1+\lambda)}{\Theta_1} \left(\frac{e^{\beta t}}{\beta} + \frac{e^{\beta(t-\Theta_1)} - e^{\beta t}}{\Theta_1 \beta^2} \right) - \frac{D\varepsilon}{\beta} \left(r \left(e^{\beta(t-\Theta_2)} - 1 + \frac{t + \Theta_2 e^{\beta(t-\Theta_2)}}{T^*} + \frac{1 - e^{\beta(t-\Theta_2)}}{\beta T^*} \right) + \frac{e^{\beta(t-\Theta_2)} - 1}{T^*} \right).$$

Получена формула для нахождения общей прибыли за период кредитования:

$$I = \alpha \left(A_0(e^{\beta T} - 1) - (1+\lambda)\bar{K} + \frac{2\bar{K}(1+\lambda)e^{\beta T}(\Theta_1\beta - 1 + e^{-\beta\Theta_1})}{\Theta_1^2\beta^2} - \frac{D\varepsilon}{\beta} \left(r \left(e^{\beta(T-\Theta_2)} - 1 + \frac{T + \Theta_2 e^{\beta(T-\Theta_2)}}{T^*} + \frac{1 - e^{\beta(T-\Theta_2)}}{\beta T^*} \right) + \frac{e^{\beta(T-\Theta_2)} - 1}{T^*} \right) + D\varepsilon \left(\left(r + \frac{1}{T^*} \right) (T - \Theta_2) - \frac{r}{T^*} \left(\frac{T^2 - \Theta_2^2}{2} \right) \right) - D \left(\left(r + \frac{1}{T^*} \right) (T - \Theta_2) - \frac{r}{T^*} \left(\frac{T^2 - \Theta_2^2}{2} \right) \right) \right).$$

Результаты численного анализа построенной модели приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Стандартное значение	Интервал варьирования	Общая прибыль за период кредитования
$\bar{K}$, руб.	10^6	$0,5 \cdot 10^6 - 2 \cdot 10^6$	$5,883 \cdot 10^6 - 9,44 \cdot 10^6$
Θ_2 , мес.	9	7—11	$7,225 \cdot 10^6 - 6,16 \cdot 10^6$
$r\%$, в мес.	0,02	0,01—0,05	$7,261 \cdot 10^6 - 6,478 \cdot 10^6$
ε	0,1	0,1—0,9	$7,069 \cdot 10^6 - 6,865 \cdot 10^5$
f	0,068	0,04—0,09	$2,35 \cdot 10^5 - 1,1 \cdot 10^6$
μ	0,0084	0,04—0,1	$4,7 \cdot 10^6 - 3,091 \cdot 10^6$

На рисунках 1, 2 представлена зависимость общей прибыли предприятия от параметров ε и Θ_2 соответственно.

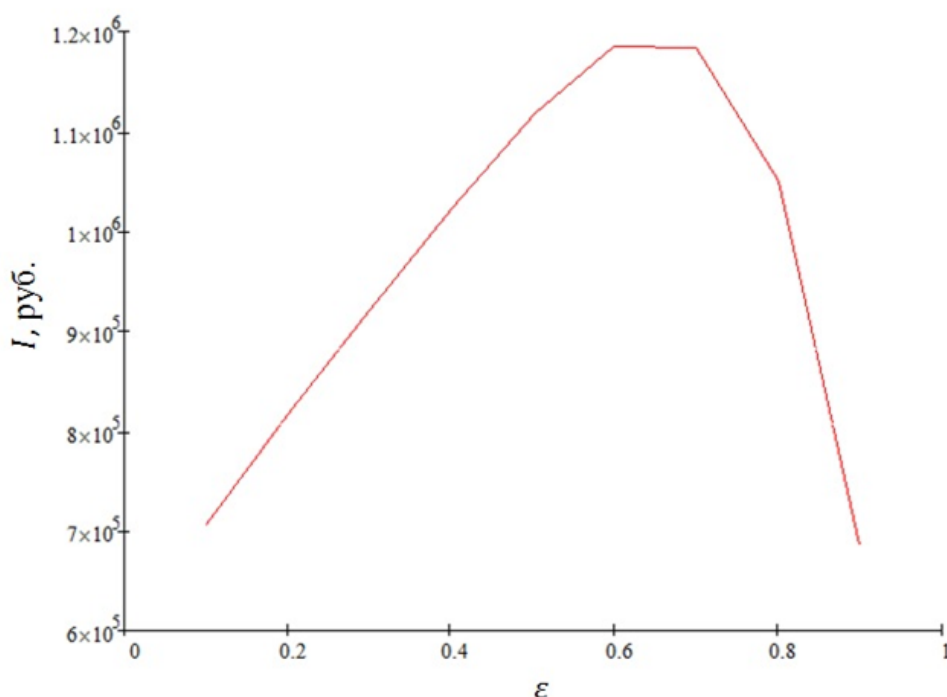


Рис. 1. График зависимости общей прибыли от значения параметра ε

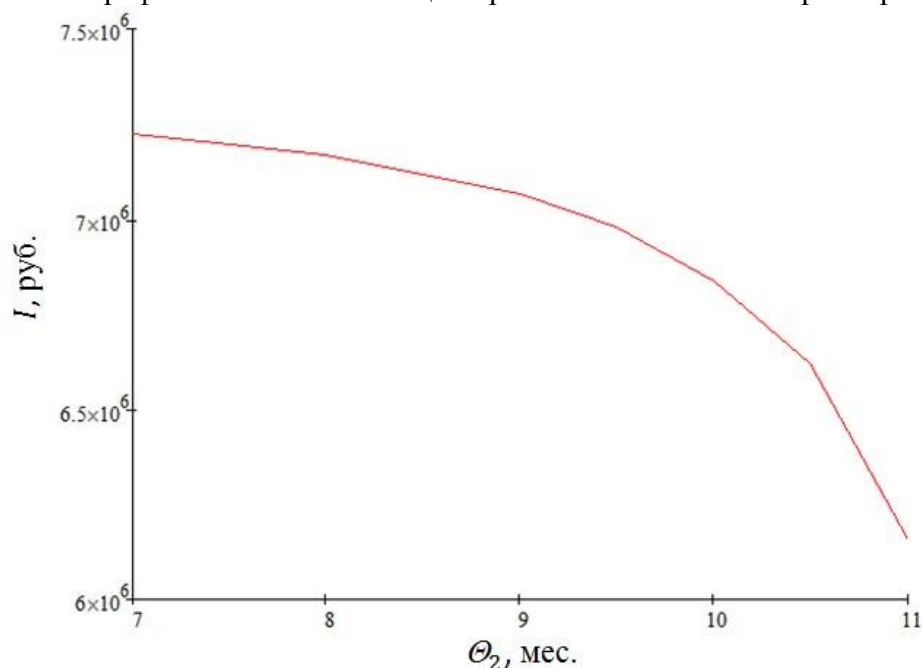


Рис. 2. График зависимости общей прибыли от значения Θ_2

На основе полученных формул реализовано приложение, которое по вводимым данным находит оптимальный в смысле максимизации общей прибыли номер месяца начала кредитных выплат, а также общую прибыль предприятия.

Список литературы

1. Егорова Н. Е., Хачатрян С. Р. Применение дифференциальных уравнений для анализа динамики развития малых предприятий, использующих кредитно-инвестиционные ресурсы // Экономика и математические методы. 2006. Т. 42. №1. С. 50—67.
2. Кириллов А. Н., Смирнов Н. В. Моделирование динамики малого предприятия, и оптимальная схема кредитования // Учёные записки Петрозаводского государственного университета. Сер. «Естественные и технические науки». — 2012. — № 6 (127). — С. 110—112.

© **Е. А. Ярышкина**

Факультет математики и информационных технологий, 6 курс

Научный руководитель: к. т. н., старший преподаватель, А. А. Крижановский

Проверка устойчивости метода вычисления ошибки между двумя упорядоченными списками

Аннотация. В статье описывается процесс построения нового рейтинга высших учебных заведений по данным из Википедии и предлагается метод сравнения с существующими глобальными рейтингами.

Ключевые слова: вуз, рейтинг, Википедия, ранжирование, ошибка расстояния.

Академическое ранжирование — процесс построения рейтинга высших учебных заведений на основе учёта различных факторов. Ранжирование проводится университетами,

журналами, правительством, независимыми экспертами. В мире существует достаточно большое число рейтингов вузов. При составлении каждого рейтинга исследовательская группа использует собственную методологию — за основу берутся различные критерии, их сочетания и методы сбора информации. Для существующих рейтингов такие термины как «качество образования», «уровень научных исследований», «академическая репутация» могут иметь различное значение.

На сегодняшний день не существует «идеального» рейтинга, то есть такого рейтинга, который сможет охватить все существующие вузы и будет обладать прозрачной методикой. Поскольку нет «идеального» рейтинга, то не представляется возможным сравнить уже существующие. Составители рейтингов преследуют определенные цели и ориентируются на целевую аудиторию при составлении рейтингов. Так в одном рейтинге отдельный вуз может занимать лидирующие места, а в другом занимать позицию далеко не в первом десятке. Не представляется возможным равняться сразу на всех. Ключевым фактором, влияющим на величину рейтинга, является наличие (или отсутствие) того или иного показателя. Поэтому при ранжировании любой перечень учитываемых показателей должен опираться на научную основу [1,11].

Целью работы является построение нового рейтинга по данным из Википедии и сравнение нового (википедийного) рейтинга с существующими путем вычисления метрики «ошибка расстояния» (error distance). К наиболее известным моделям глобальных рейтингов относят [2,1]:

1. академический рейтинг университетов мира Шанхайского университета (ARWU, Academic Ranking of World Universities),
2. международный рейтинг университетов британского издания Times Higher Education (THE),
3. вебометрический рейтинг испанской лаборатории Cybermetrics (Webometrics); Гипотеза вебометрического рейтинга — рейтинг сайтов вузов соответствует рейтингу самих вузов.

В данном исследовании при построении нового рейтинга используется гипотеза викиметрики (wikiometrics) — степень популярности статей в Википедии соответствует позиции объекта (здесь — вуза) в рейтинге. У каждого значительного вуза есть собственная статья в Википедии. Статья Википедии имеет как количественные, так и качественные параметры. В этом исследовании рассматривается 10 количественных параметров: объем статьи (в килобайтах); число редакторов; количество правок; количество интервики (гиперссылки на статьи на других языках о данном объекте); число просмотров; число наблюдателей; количество перенаправлений; число входящих ссылок; число исходящих ссылок; число внешних ссылок.

Для первого этапа построения нового рейтинга вузов по данным Википедии было отобрано 65 статей вузов. Объектом исследования являются статьи из Английской Википедии, поскольку Википедия на английском языке более разнообразна — у статей может быть разный статус (избранная, хорошая статья или статья без статуса). Для каждого вуза собрана статистика по 10 параметрам статьи по состоянию на 2015 год.

При ранжировании важное значение имеет не только выбор параметров, но и шкала весовых коэффициентов. На первом этапе составлен Википедийный рейтинг вузов с одинаковым весом для каждого из параметров — каждый из 10 параметров проранжирован по методу Борда, затем 65 вузов расположены в порядке уменьшения суммы полученных «голосов». Из этого следует, вуз мог получить максимум 650 «голосов» (первое место в рейтинге) и минимум 10 «голосов» (последнее место в рейтинге).

На сегодняшний день нет эталонного рейтинга, а существующие рейтинги считаются несовершенными, поэтому нередко подвергаются критике. Каждый из рейтингов использует свою методологию ранжирования, собственные параметры и весовые коэффициенты. Итак, вопрос сравнения рейтингов является актуальным. В этом исследовании для сравнения двух

рейтингов предложено вычислять ошибку расстояния между двумя списками путем попарного сравнения. Если выбранная пара в первом списке имеет такой же порядок, как и во втором списке, то ошибка равна нулю, иначе ошибка равна единице. После сравнения двух упорядоченных списков получаем два значения:

1. Err — сумма всех ошибок при парном сравнении двух списков.
2. $Uniq$ — количество уникальных объектов в каждом списке (в процентах).

Определение: Ошибкой расстояния Err между двумя упорядоченными списками вузов (рейтингами) $\{X\} = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ и $\{Y\} = (y_1, y_2, \dots, y_m)$ называется величина, удовлетворяющая условию,

$$\begin{aligned} v = x_{i1} \wedge v = y_{j1} \\ w = x_{i2} \wedge w = y_{j2} \quad (1) \\ i1 < i2 \\ v \neq w \end{aligned}$$

где — вузы в первом рейтинге, — вузы во втором рейтинге,
— различные вузы.

Ошибки зависят от того, как соотносятся индексы в списке

$$Err_{v,w} = \begin{cases} 0, & j_1 \leq j_2 \\ 1, & j_1 > j_2 \end{cases} \quad (2)$$

$$Err(X, Y) = \sum_{\substack{v \neq w \\ v, w \in \{X\} \cap \{Y\}}} Err_{v,w} \quad (3)$$

Ошибка расстояния Err является метрикой и обладает следующими свойствами:

1. Аксиома тождества: $Err(X, Y) = 0 \leftrightarrow X = Y$
2. Аксиома симметрии: $Err(X, Y) = Err(Y, X)$
3. Аксиома треугольника: $Err(X, Y) \leq Err(X, Z) + Err(Z, Y)$

Сравнивая попарно все исследуемые рейтинги, получаем следующие значения расстояния между рейтингами и количество уникальных вузов. Во всех рейтингах каждый вуз строго упорядочен относительно других. Каждый рейтинг содержит по 65 вузов, общее число уникальных вузов 72. На рис. 1 толщина линии обозначает связь между парой рейтингов. Чем толще линия, тем связь лучше и наоборот.

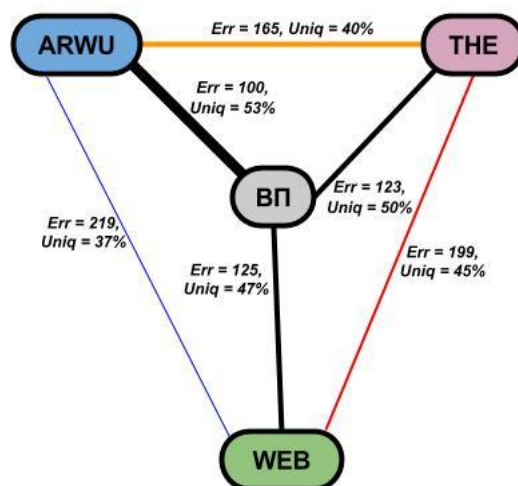


Рис. 1. Значение расхождения четырех рейтингов (ARWU, THE, Webometrics, Википедийный).

Ошибка расстояния *Err* показывает насколько сохраняется порядок вузов в рейтингах. Википедийный рейтинг тесно связан со всеми глобальными рейтингами, наилучшая связь наблюдается с Шанхайским рейтингом (ARWU). Среди глобальных рейтингов наилучшая связь между рейтингами ARWU и THE.

На рис. 2 представлен процесс «искусственных шевелений» при сравнении глобальных рейтингов. Попарно сравнивая два рейтинга, на каждом шаге совершается перестановка (повторяется 1000 раз) двух объектов (вузов) в первом рейтинге, выбранных случайным образом, второй рейтинг остается без изменений.

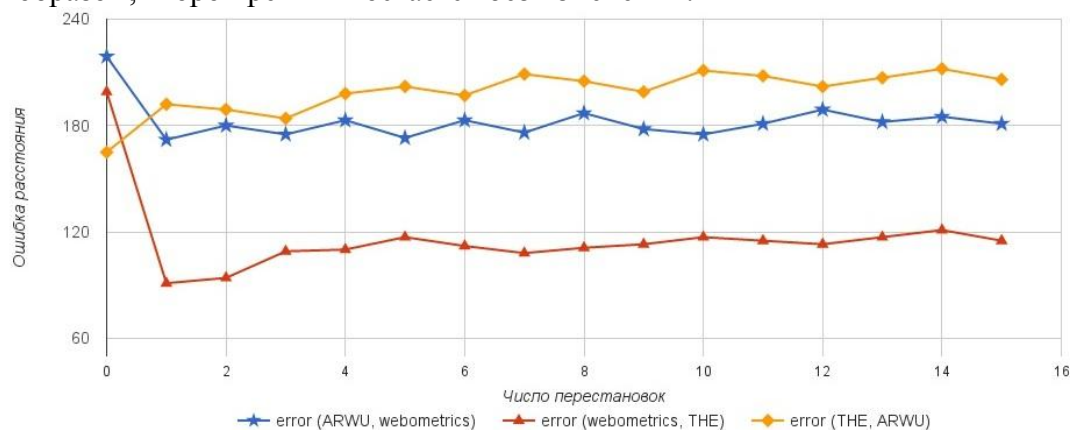


Рис. 2. Значение расхождения рейтингов при перестановках внутри одного из рейтингов.

После совершения одной перестановки значение *Err* меняется (уменьшается или увеличивается), при последующих перестановках существенных изменений не наблюдается.

Список литературы

1. Азгальдов Г.Г., Костин А.В., Смирнов В.В. Применение квалиметрии в оценке качества и обеспечении конкурентоспособности в высшем образовании // Библиотека оценщика LABRATE.RU [Электронный ресурс]. URL: http://www.labrate.ru/qualimetry_in_high_school/062779.pdf (Дата обращения 18.03.16)
2. Скалан А.В. Роль библиотеки в укреплении позиций университета в Webometrics // Университетская книга. Декабрь. 2013 [Электронный ресурс]. URL:

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СЕКЦИЯ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ, УЧЕБНЫМИ И НАУЧНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ»

© **Е. И. Давыдов**

Физико-технический факультет, 5 курс

Научный руководитель: А. Д. Фофанов, д. ф. - м. наук, проф.

Расчет физических характеристик ионных усеченных октаэдров и кубооктаэдров на основе пакета программ GULP

Аннотация. Проанализирована микроструктура кластеров, состоящих из атомов двух сортов, с ионным типом связи, и различным числом атомов, в исходном состоянии, и после релаксации в процессе молекулярно-динамического эксперимента. Выполнен расчет физических и механических свойств для кластеров имеющих форму усеченного октаэдра, кубооктаэдра и кристалла со структурой NaCl, с последующим анализом результатов.

Ключевые слова: молекулярно-динамический эксперимент, усеченный октаэдр, кубооктаэдр, кристаллическая структура, пакет программ GULP.

В настоящее время существенно возрос интерес к малым кластерам атомов из-за необходимости решения многих технологических проблем получения материалов для нанoeлектроники. Общеизвестно, что многие физические свойства микрообъемов материалов размером в несколько десятков ангстрем существенно отличаются от данных характеристик для макрообъемов. С другой стороны многие свойства материалов в сильной степени зависят от их атомной структуры. Поэтому анализ микроструктуры малых кластеров атомов тех или иных веществ является актуальной задачей. Целью данной работы является приведение сформированных кластеров из неравновесного состояния в равновесное, исследование структурного состояния кластеров, построенных из разного числа атомов, и расчет физических и механических свойств с использованием программного комплекса GULP.

В качестве объекта используется модельный материал - окисел MgO. В обычных условиях MgO имеет структуру типа NaCl. Идеальная структура модельного кластера имеет форму усеченного кубооктаэдра (рис. 1), в соседних вершинах которого размещаются катионы и анионы.

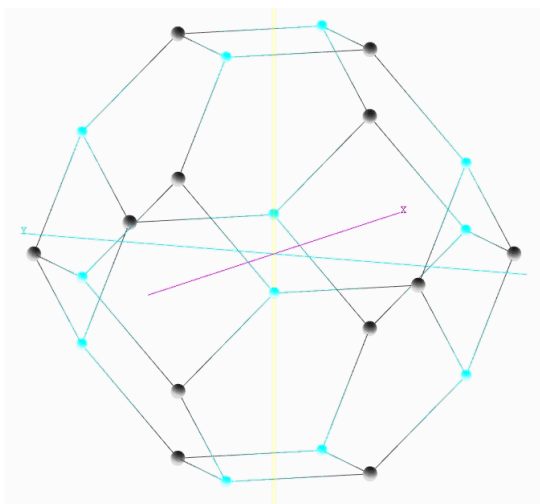


Рис. 1. Исходная конфигурация кластера MgO, усеченный октаэдр.

атомы Mg – голубые, атомы O – черные.

Для получения равновесных атомных конфигураций кластер должен быть приведен к состоянию с минимальной энергией. Релаксация идеальной структуры усеченного кубооктаэдра проводится методом молекулярной динамики (МДЭ) с использованием программы «amd», разработанной М.Е. Прохорским. Кластер помещался в центр объема, размером 100*100*100 ангстрем, чтобы у атомов была свободная поверхность, и каждый атом взаимодействовал с каждым (ионный тип связи). Такие режимы использовались для того, чтобы исключить периодические граничные условия. И добиться того, чтобы система атомов приняла наиболее энергетически выгодную форму. При рассмотрении окисла MgO, имеющего структуру усеченного октаэдра (рис. 1), было выявлено, что при температуре 2000К, кластер преобразуется из усеченного октаэдра в кристалл (типа NaCl) (рис. 2), а затем в 6-тичленную нанотрубку (рис. 3), состоящую из 4-х членных «колец».

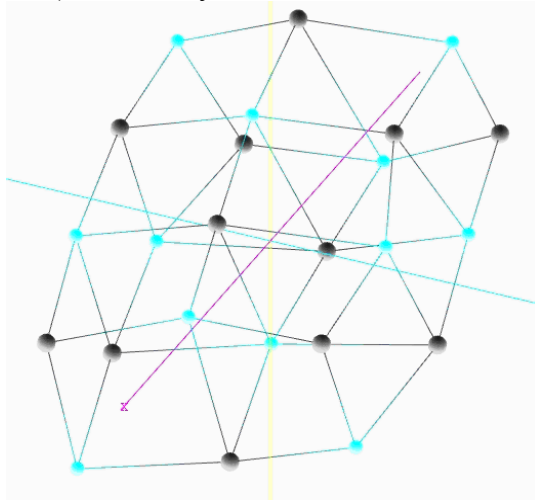


Рис. 2. Кластера MgO, имеющий структуру типа (NaCl), т.е. кристаллическую структуру.

Атомы Mg – голубые, атомы O – черные.

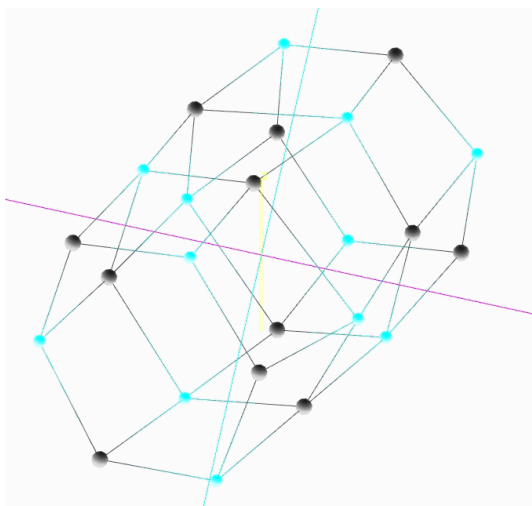


Рис. 3. Кластер MgO, имеющий форму 6-ти членной нанотрубки, в гранях которой находятся четырехугольники. Атомы Mg – голубые, атомы O – черные.

При такой температуре кластер и дальше существует в виде нанотрубки.

При более высоких температурах, таких как 3000K, 4000K, кластер ведет себя не стабильно. Совершаются повторяющиеся переходы от кристалла к 6-тичленной нанотрубке. В конечном итоге кластер остается либо в форме кристалла, либо в форме нанотрубки.

В эксперименте с окислом NiO, структурой которого является усеченный октаэдр, было установлено, что до 3000K кластер существует стабильно, без каких либо видоизменений. При 3000K кластер, начинает распадаться уже на 500 шагах молекулярно-динамического эксперимента (МДЭ) (1 шаг МДЭ = 1 фс). Затем, к 5500 шагов кластер принял свою изначальную форму – усеченный октаэдр, и оставался в этом виде до 50.000 шагов МДЭ и далее, что говорит о стабильном существовании этой конфигурации атомов.

При увеличении температуры до 4000K, кластер начинал разрушаться уже при 500 шагах. К 5000 шагов, кластер не принял свою изначальную форму, а продолжил распад. К 15.000 шагов кластер NiO разрушился до 24-х членного кольца, продолжая существовать в таком виде до 50.000 шагов и далее. При дальнейшем увеличении температуры, кластер начал распадаться на пары колец, 18-ти и 6-ти членные кольца, при 4500K, а также на 14-ти и 10-ти членные кольца, при 7000K.

В эксперименте с кластером NaF, имеющего форму усеченного октаэдра, было получено, что при малых температурах, таких как 250K, кластер существует стабильно, без изменений структуры. При температуре в 500K, кластер начинает видоизменяться уже при 500 шагах МДЭ, формируя 6-тичленную нанотрубку, после чего стабильно существует в таком виде. При температурах, начиная с 550K и до 1000K, кластер осуществляет разное количество переходов от 6-тичленной нанотрубки к кристаллу, но в конечном итоге, кластер принимает форму кристалла (типа NaCl). Стоит отметить, что на 4000 шагов, при температуре в 1000K, в силу флуктуаций кинетической энергии, усеченный октаэдр самопроизвольно возник, но затем к 4500 шагов перестроился в нанотрубку. Это свидетельствует о том, что форма усеченного кубооктаэдра является метастабильной. В дальнейшем кластер переходит в стабильную форму – кристалл.

Подготовкой к расчету свойств, являлось проведение молекулярно-динамического эксперимента для каждого кластера (кристалл, усеченный кубооктаэдр, усеченный октаэдр) в программе AMD. Процедура релаксации в ходе МДЭ требуется для того, чтобы исследуемые образцы приняли энергетически выгодное положение, что послужит хорошей основой для дальнейшего эксперимента. Продолжительность релаксации в программе AMD составляла 200.000 шагов (1 шаг МДЭ = 10^{-15} сек), при температуре 300K. Затем, выполнялся расчет физических и механических свойств отрелаксированного кластера с использованием пакета программ GULP (*General Utility Lattice Program*) [1].

По результатам выполненной работы можно сделать следующие выводы:

Установлено, что кластеры атомов с ионным типом связи имеют ограниченную устойчивость, и температурный интервал их существования зависит от соотношения масс анионов и катионов.

Релаксация кластеров методом молекулярной динамики показала, что структурное состояние усеченного октаэдра является квазиравновесным из-за значительных амплитуд тепловых колебаний при высоких температурах. Исходный кластер искажается и происходит переход из состояния усеченного октаэдра в кристалл со структурой NaCl, а затем из кристалла в нанотрубку из четырехчленных колец. В зависимости от химического состава усеченного октаэдра переходы происходят при различных температурах. Возможны и возвраты в состояние усеченного октаэдра.

Расчет механических и физических свойств с помощью пакета программ GULP показал, что характеристики усеченных кубооктаэдра и октаэдра существенно отличаются от характеристик ультра-малых кристаллов со структурой NaCl. Причина различия заключается в том, что исследуемые кластеры являются полыми системами, а не сплошными кристаллами. Характер межатомного взаимодействия (с учетом того факта, что каждый ион взаимодействует со всеми остальными) различен в этих системах. И поэтому необходим специальный подбор коэффициентов эмпирических потенциалов парного взаимодействия для полых систем, состоящих из ионов [2-4].

Список литературы

- 1 Gale J. D., Rohl A. L. // «The General Utility Lattice Program (gulp)», Molecular Simulation, Vol.29 (5), p. 291-341, 2003.
- 2 Урусов В. С., Дубровинский Л. С. // ЭВМ-моделирование структуры и свойств минералов. – М.: Изд-во МГУ, 1989 – 200 с.: ил. – ISBN 5–211–00439–6.
- 3 Урусов В.С., Еремин Н.Н. // «Атомистическое компьютерное моделирование структуры и свойств неорганических кристаллов и минералов, их дефектов и твёрдых растворов». Изд М.: ГЕОС, 428 стр. 2012.
- 4 Catlow C.R.A., Bell R.G., Gale J.D. // «Computer modelling as a technique in materials chemistry», J. of Mater. Chem., Vol. 4(6), p. 781-792, 1994.

© **В. А. Сидоров**

Физико-технический факультет, 5 курс

Научный руководитель: И. В. Пенние, к. т. н.

Разработка решений для автоматизированной генерации аналитических отчетов на базе SQL Server Reporting Services

Аннотация. В статье описывается процесс автоматизации генерирования содержательной части аналитического обзора деятельности сети диссертационных советов с использованием SQLServerReportingServices, а так же улучшение этого отчета посредством использования инфографики.

Ключевые слова: автоматизация, инфографика, визуализация, обработка данных, обзор, отчет, диссертационные советы.

Предпосылкой выбора темы послужила необходимость наглядного представления «объемных» данных. И одним из наиболее интуитивно понятных способов является инфографика. Деятельность сети диссертационных советов (ДС), осуществляющая процессы аттестации кадров высшей научной квалификации не является исключением и так же

нуждается в представлении больших информационных массивов в простом и понятном виде. Сведения о деятельности сети ДС представляются в виде ежегодного аналитического обзора.

Этот обзор строится на основе данных, которые представляют диссертационные советы, отчитываясь о показателях своей работы за год. Отчет включает в себя большое количество таблиц и графических элементов (графики, диаграммы и т.д.), анализ которых позволяет принимать управленческие решения в области сети ДС.

Данные, представляемые ДС, заносятся и хранятся в БД о деятельности сети диссертационных советов, которая представлена за период с 2010 по 2015 год и содержит сведения о более чем 1,5 тыс. организаций, 18 тыс. диссертационных советах, 320 тыс. членах ДС, 120 тыс. аттестационных дел. Ежегодно весь этот массив данных необходимо обрабатывать для представления конечным пользователям, при этом процесс обработки данных производился вручную, что было очень трудоёмким и ресурс затратным. Поэтому непосредственной задачей являлась разработка программного решения, позволяющего автоматизировать процедуру создания данного аналитического обзора.

Поскольку исторически сложилось так, что БД о деятельности сети ДС работала под управлением СУБД MSSQLServer, которая в свою очередь, предоставляет технологию SQLServerReportingServices (SSRS), то было решено применять именно эту технологию для автоматизации выбранного процесса.

SSRS – это службы для разработки, построения, доставки и просмотра отчетов. С помощью этих служб можно создавать табличные, интерактивные, графические и другие более сложные отчеты с использованием таблиц, диаграмм и других отчетных элементов. Так же возможен экспорт отчетов в разные популярные форматы: Word, Excel, PDF, TIFFFile, CSV, XML, MHTML.

Выбрав инструменты, была начата работа по изучению структуры имеющейся базы данных, поскольку она включала в себя большое количество таблиц и связей между ними, и знание ее структуры было необходимо для дальнейшей работы. Следующим этапом было создание словесного перечня запросов, описывающих элементы обзора, которыми являются таблицы, графики, диаграммы и т.д. Далее на основе этого перечня были созданы SQL-запросы, с использованием механизмов пользовательских функций и представлений. После создания запросов началась работа с SSRS. На этом этапе создавались SSRS-отчеты, которые являются базовыми элементами аналитического обзора и представляют собой таблицы или графические элементы. После создания всех SSRS-отчетов необходимо было объединить их все в один большой отчет, который в дальнейшем будет выгружаться в один из доступных форматов файлов. В рамках проекта выгрузка этого SSRS-отчета, т.е. выгрузка всех базовых элементов обзора, производилась в Excel-файл.

Таким образом, был автоматизирован процесс генерации содержательной части обзора, над которым раньше работала команда из трёх человек, которой необходимо было порядка двух месяцев. Теперь для генерации аналитических материалов обзора требуется выбрать два параметра: начало периода, за который будет представлен обзор и конец периода, и просто нажать кнопку. В течение 5 минут все таблицы и графические элементы будут выгружены в файл, выбранного формата.

Однако, более детально изучив наполнение отчета, было выявлено, что некоторые таблицы очень трудны для восприятия ввиду того, что они содержали большое количество строк и столбцов, проще говоря, были большими и перегруженными. Так же, некоторые таблицы были неинформативны, а некоторые имели избыточные данные или стилистические отличия.

Поэтому было принято решение модернизировать аналитический обзор, и в качестве инструмента для улучшения была выбрана инфографика, которая позволяет представить большие объёмы данных в компактной и простой для восприятия форме.

Результатом модернизации аналитического обзора стало:

1. перегруженные таблицы были заменены компактными графическими элементами;

2. модернизированы или удалены неинформативные элементы обзора;
3. объединены таблицы, имеющие одинаковую структуру;
4. к некоторым таблицам добавлены специальные элементы – databars и sparklines, используемые для быстрого анализа;
5. устранены стилистические различия между элементами обзора.



Рис. 1. Пример замены таблицы (слева) графическим элементом (справа).

Рассмотрим замену табличного представления данных на графическое на представленном выше примере. В таблице из примера показаны основные показатели министерства, такие как: количество организаций, диссертационных советов, научных специальностей, докторских и кандидатских защит. Так же представлены показатели для России в целом и доля каждого показателя министерства от показателя России в целом. Причем все данные представлены в динамике, в период с 2011 по 2015 года.

Графический же элемент из примера логически разделяется на два блока. В верхней части представлены основные показатели министерства за последний год периода и их доля от России в целом. Представление параметров и их доли только за последний год обусловлено тем, что при анализе таблицы примера, а именно раздела «Доля», было обнаружено, что показатели этого раздела почти не меняются с течением времени, а значит, нет необходимости представлять их в динамике. В нижней части представлены основные показатели министерства в динамике. Так же к таким показателям, как: количество организаций, диссертационных советов и научных специальностей, добавлены сведения о соотношении этих показателей с защитами и показателей без защит за последний год.

Как видно из представленного примера, графическое представление является более компактным в сравнении с табличным. При этом, графики содержат дополнительные сведения: показатель «защиты всего» и соотношение показателей количества организаций, диссертационных советов и научных специальностей с защитами и этими же показателями, но без защит. Так же в пользу такого представления говорит и то, что воспринимается информация с картинки гораздо быстрее, чем с таблицы, так как чтобы проследить, например, динамику, в таблице нужно визуальнo выбрать 2 числа, сравнить их, и только потом сделать вывод, какое из них больше. На картинке визуальнo видно, какая из точек расположена выше, а какая ниже, то есть пропускается шаг, где нужно сравнивать между собой два числа.

Результатом работы является программное решение, автоматизирующее процесс генерации содержательной части обзора, а так же модификация обзора с использованием инфографики. В результате аналитический обзор стал более информативным, компактным и красочным. А процесс генерации содержательной части обзора автоматизирован, что позволяет формировать обзор в короткие сроки.

Список литературы

1. Обзор деятельности сети диссертационных советов в 2014 году : аналитический доклад / С. И. Пахомов, И. А. Шишканова, В. А. Гуртов. — Петрозаводск: Издательство ПетрГУ, 2015. — 140 с.
2. Microsoft SQL Server 2005 Reporting Services. Профессиональная работа с отчетами от создания до управления / Б. Ларсон; пер. с англ. Ю. В. Кирпичева — Москва : НТ Пресс, 2008. — 608 с.

СЕКЦИЯ «ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ»

© *О. А. Вакуленко*

Физико-технический факультет, 6 курс

Научный руководитель: Н. Ю. Ершова, к. ф-м. н., доц.

Разработка счетчика рыбы на основе видеоанализа с использованием ПЛИС

Аннотация. В статье приводится описание разрабатываемого счетчика рыбы, а также обоснована актуальность ведения данной разработки.

Ключевые слова: рыбоводство, видеоанализ, ПЛИС, FPGA, BLOB-анализ, компьютерное зрение, ARM процессор, сенсор.

В процессе выращивания рыбы, время от времени, проводится ее сортировка и подсчет. Из-за большого числа рыб в садках, ручной подсчет является весьма трудоемким и времязатратным. В связи с этим, для подсчета рыбы используются специальные счетчики.

Имеющиеся аналоги обладают высокой стоимостью, довольно высокой погрешностью и низкой пропускной способностью. Связано это с принципами подсчета, заложенными в счетчиках, основанными на анализе пересечения линии. В связи с этим, было принято решение разработать собственный счетчик для подсчета рыбы после сортировки, массой от 200г до 2кг, основанном на анализе видеоизображения. Помимо подсчета рыбы, счетчик также должен производить подсчет ее биомассы.

Разрабатываемый счетчик, должен состоять из прозрачной трубы, с установленной под нее подсветкой, камерой, фиксирующей прохождение рыбы через трубу и устройства анализа видеоизображения.

В качестве устройства видеоанализа, была выбрана микросхема CycloneVSoC, в которую входят ПЛИС CycloneVi и двухъядерный ARM процессор Cortex-A9.

Из-за большой частоты кадров, невозможно переложить весь процесс подсчета на процессор, а из-за сложности реализации алгоритма подсчета в ПЛИС, было бы слишком трудоемким реализовывать весь проект на ПЛИС. Из-за этого, проект разделен на две части – часть для FPGA и часть для ARM процессора.

В FPGA части реализована обработка кадров, а именно - BLOB-анализ (распознавание пикселей по яркости и поиск связных областей).

В процессорной части реализованы алгоритмы подсчета количества рыбы и ее биомассы.

Алгоритм подсчета рыбы состоит из следующих основных шагов:

1. Захват кадра;
2. Выделение пикселей по яркости и поиск связных областей;
3. Классификация объекта по размеру. Объект может классифицироваться как ложный, как одиночный или как группа объектов;
4. Далее осуществляется слежение за объектом;
5. Происходит подсчет.

В приведенном выше алгоритме, FPGA-части отводятся первые три шага. Оставшиеся два отводятся ARM процессору.

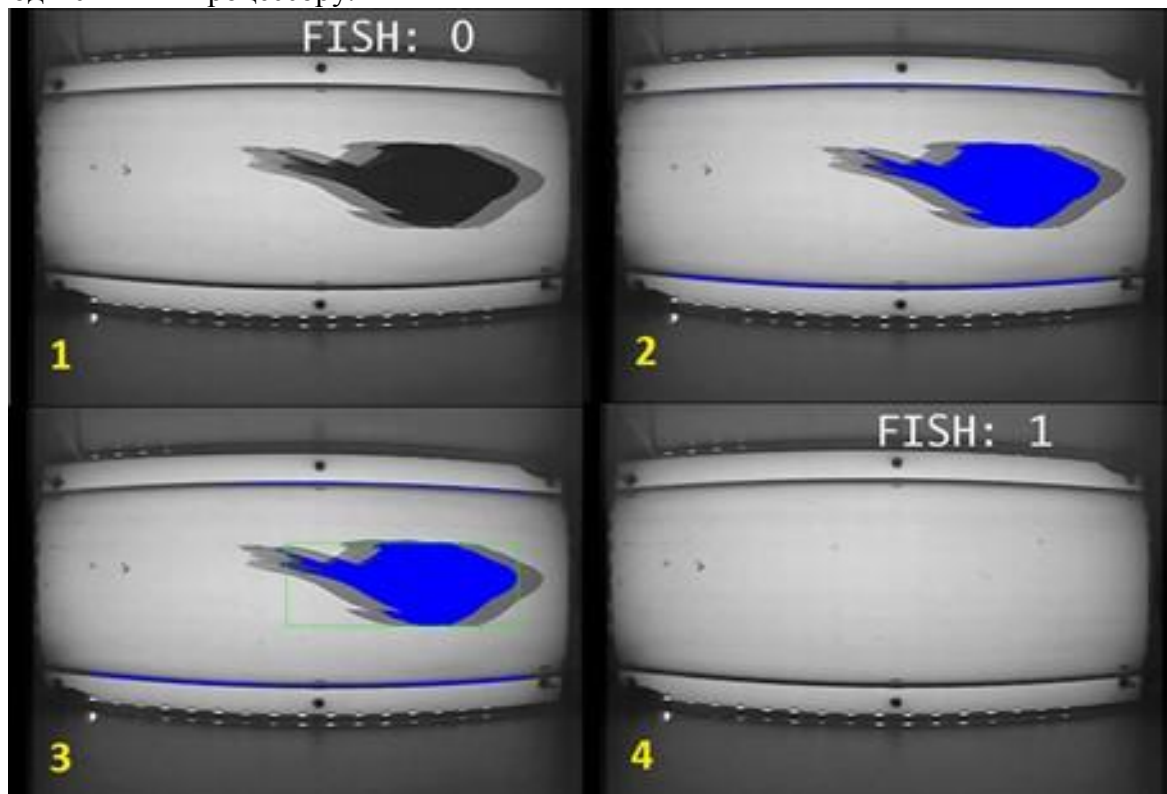


Рис. 1. Результат работы счетчика:

1 — оригинальный кадр, 2 — найдены все пиксели, подходящие по яркости, 3 — отброшены все ложные объекты и анализируется только объект, выделенный рамкой, 4 — произведен подсчет.

Помимо обработки кадров, в ПЛИС также реализован пользовательский интерфейс, который выводится на сенсорный дисплей (рис. 2).



Рис. 2. Пользовательский интерфейс:

1 — ввод данных, 2 — скачивание данных на USB-накопитель, 3 — окончание счета, 4 — сброс счетчика, 5 — сброс калибровки, 6 — служебная информация, 7 — количество пройденной рыбы, 8 — средняя масса особи, 9 — общая масса, 10 — изображение с камеры.

В качестве вводимых данных принимается текущая дата, номер садка-донора, номер садка-реципиента и номер группы рыб. В качестве служебной информации выводится индикатор загрузки центрального процессора, индикатор сдвига или загрязнения камеры, индикатор превышения скорости потока и индикатор превышения пропускной способности.



Рис. 3. Внешний вид готового устройства.

После проведения подсчета, существует возможность скачивания результатов на USB-накопитель. Результаты представляются в виде документа Microsoft Excel. Помимо данных, введенных при помощи сенсорного дисплея, в документ сохраняется количество пройденной рыбы, а также биомасса.

Все компоненты счетчика собраны воедино в водонепроницаемом корпусе. В верхней части корпуса располагаются видеокамера, сенсорный дисплей, устройство видеонализа. В нижней части – подсветка и прозрачная труба.

© Р. А. Алексеев, © А. Г. Миков, © И. А. Тершуков; © А. Н. Турцевич

Физико-технический факультет

Научный руководитель: А. П. Моцеев, к.ф.-м.н., доц.

Помощник создания благоприятного микроклимата

Аннотация. В данной статье описывается интеллектуальный помощник для контроля параметров микроклимата. В статье рассматриваются основные характеристики и функциональные возможности разработанной системы. Особое внимание уделено описанию использованных в решении технологий. (переписал - МАГ)

Ключевые слова: умный дом, климат, микроклимат, здоровье, IT, информационные технологии, intel, инновации, IoT Roadshow, интернет вещей, программирование.

Человек, по своей природе существо очень сложное, эффективность его работы зависит от того, насколько он может сосредоточиться на решаемой задаче. Чем благоприятнее различные факторы окружающей среды, тем комфортнее себя чувствует человек и тем проще ему сосредоточиться. Количество света, качество воздуха, уровень шума, температура окружающей среды и другие характеристики среды влияют на общее состояние здоровья, а так же на трудовую деятельность. Так, если человек находится в несоответствующей для его текущей деятельности обстановке, это не только негативно сказывается на его продуктивности но и может отрицательно сказаться на его здоровье. Следует отметить, что человек не всегда в состоянии самостоятельно определить оптимальны ли параметры окружающей среды, для текущей деятельности.

Для того, чтобы помочь человеку выявить комфортные параметры микроклимата и было создано наше устройство.

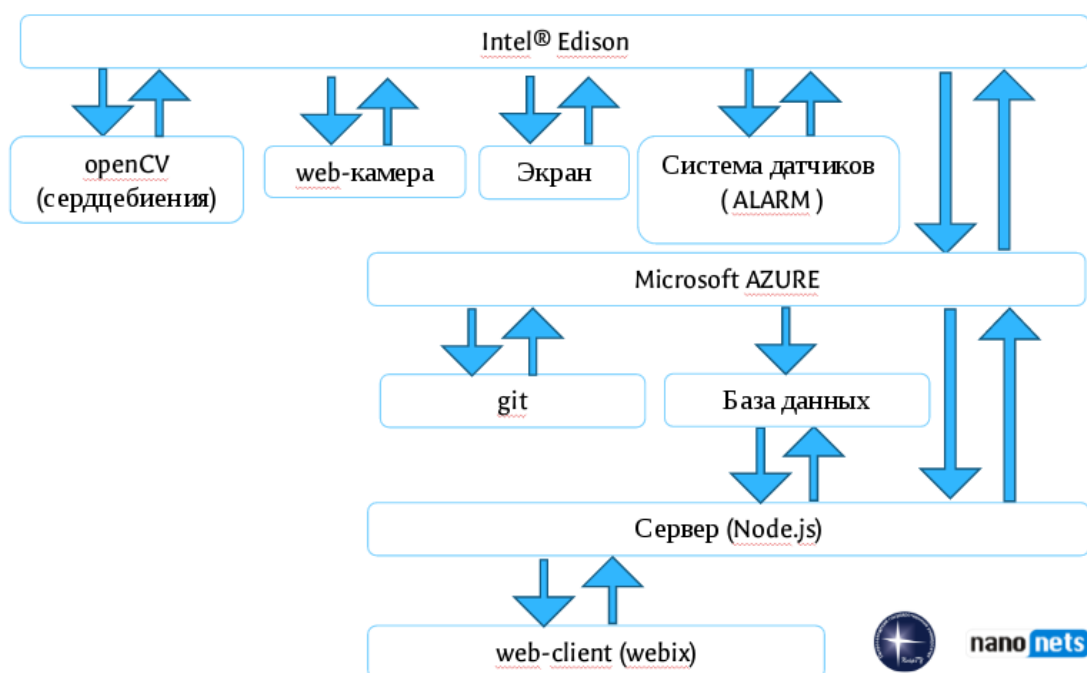
Разработанное устройство является принципиально новым средством, позволяющим количественно оценить параметры среды, окружающей пользователя и выработать соответствующие управляющие воздействия на системы контроля микроклимата в помещении.

Базовым компонентом нашей системы является устройство “помощник” с определенным набором датчиков и логики. Данный прибор позволяет оценивать состояние окружающей среды в зависимости от рода деятельности человека, и приводит рекомендации по ее улучшению для оптимизации параметров окружающей среды.

Источником информации для пользователя может служить как само устройство, так и его интеграция с web-клиентом. Использование web-клиента и накопленной статистики позволяет визуализировать данные за длительный промежуток времени. Все данные, в том числе и статистические, хранятся в облачном хранилище. В случае отсутствия возможности сетевого подключения, устройство работает автономно, продолжая отображать всю необходимую информацию для пользователя.

Реализованная система имеет модульную архитектуру, которая позволяет разделить потоки данных в системе и избежать возможных проблем с потерей данных, их

избыточностью или своевременным отображением на терминале пользователя (которым в общем случае может быть любой



клиент).

В качестве главной аппаратной части нашей системы выступает одноплатный компьютер intel edison. Именно на нем происходит получение информации с различных датчиков и их пост-обработка (вычисление сердцебиения), а затем и передача данных на сервер. Количество датчиков является конфигурируемым параметром, и в случае потребностей конечного заказчика может быть изменено. Также устройство имеет внешний динамик, необходимый для срабатывания в экстренном случае (например, задымление комнаты). Все данные с устройства поступают на облачное хранилище, а с него на сервер написанный на node.js. Клиентская часть была выполнена с использованием фреймворка webix, что позволило облегчить разработку клиентского функционала.

Реализованный функционал системы достаточно широк. Это и контроль микроклимата, и настраиваемые компоненты системы, вывод графиков в режиме как реального времени, так и за произвольный временной период, автоматическое звуковое оповещение в критической ситуации, оценка сердцебиения человека, и многое другое.

В будущем, нам хотелось бы посвятить больше времени исследованиям в области физиологии человека, для того, чтобы оценить какие именно параметры необходимы пользователю, и в зависимости от полученных результатов реализовать самообучение устройства. Так же хотелось бы реализовать нашу систему на более бюджетной платформе, нежели intel edison.

Наша система победила в конкурсе от Intel, что позволило нам продолжить ее разработку. Мы надеемся, что наша идея сделает мир немного лучше.

СЕКЦИЯ «ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИКА И ЭНЕРГЕТИКА»

© А. И. Мельников

Физико-технический факультет, 6 курс

Научный руководитель: Н. А. Авдеевк.ф.-м.н., доц.

Моделирование процесса отжига структур Si/SiO₂ для разработки солнечных элементов

Аннотация. В статье представлены результаты моделирования процесса термического отжига структур Si/SiO₂. Показана возможность создания слоя с переменной шириной запрещенной зоны, позволяющего повысить коэффициент полезного действия солнечных элементов.

Ключевые слова: солнечный элемент, нестехиометрические окислы кремния, моделирование отжига, структуры Si/SiO₂.

В настоящее время солнечные элементы (СЭ) находят все более широкое применение в сфере промышленности, сельского хозяйства, военно-космических отраслях, а также в быту. Перспективными являются полупроводники, которые путем вариации их химического состава и структуры позволяют получать материалы с широким спектром таких физических характеристик, как ширина запрещенной зоны, тип проводимости, удельная электропроводность и т.д. [1].

Тонкие пленки аморфного субоксида кремния a-SiO_x:H часто используются в тонкопленочных кремниевых солнечных элементах, в качестве «оконного» слоя в аморфных кремниевых солнечных элементах, поскольку имеют большую ширину запрещенной зоны и приемлемую светочувствительность. Более толстые слои могут применяться как основной слой, в котором поглощается излучение.

В настоящее время кремниевая технология является наиболее распространенным и дешевым способом изготовления СЭ, поэтому внимание технологов обращено на применение нестехиометрических окислов кремния. В литературе известны попытки создания СЭ на основе Si/SiO_x/SiO₂ имеющих варизонную структуру и обладающих встроенным зарядом, с помощью которого можно производить разделение фотогенерированных носителей заряда внутри источника питания. Благодаря вариации ширины запрещенной зоны большая часть спектральной составляющей солнечного излучения может быть преобразована в электрический ток [3].

Существенную помощь в определении влияния отдельных факторов на различные свойства изучаемой системы способно дать молекулярное моделирование на современном уровне, которое позволяет получить новые теоретические данные о строении, свойствах этих слоев и технологии их получения.

Для моделирования образования такой структуры был применен метод молекулярной динамики. Эксперимент проходил при температуре виртуального отжига $T=1500^0\text{K}$. За счёт диффузии кислорода в кремний получено распределение концентрации кислорода по толщине переходного слоя. Начальная конфигурация молекулярной системы Si/SiO₂ содержит всего 7231 атомов, в SiO₂ 1443 атома кремния 2877 атомов кислорода, в кристалле Si 2911 атом. Объем кластера кремния $V_{\text{Si}}=5.43*4*9*8 \text{ \AA}^3$ размер кластера SiO₂ $V_{\text{SiO}_2}=5.4*5*10*8 \text{ \AA}^3$. Результат моделирования отжига структуры представлен на рис. 1.

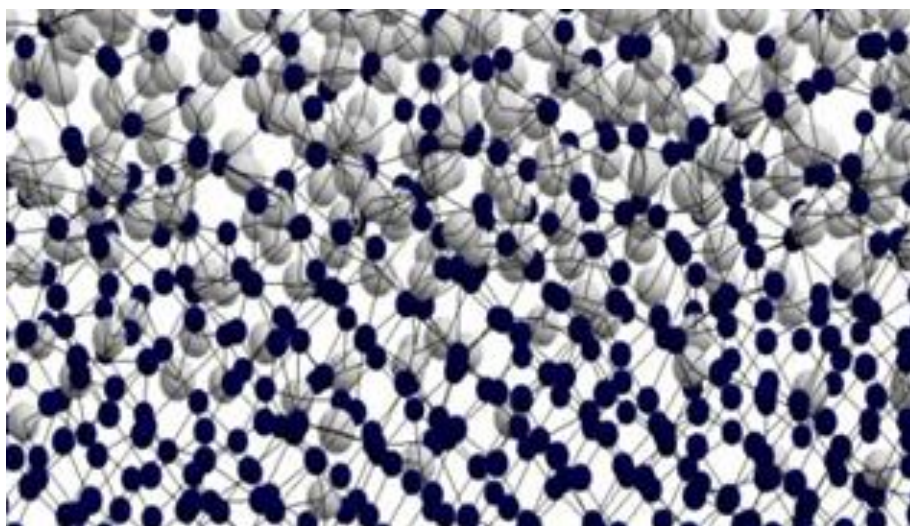


Рис.1 Структура Si/SiO₂ после проведения отжига.

Теоретические расчеты проводились с использованием следующих режимов:

- рабочий объем для проведения расчетов соизмерим с размерами структуры.
- использовался режим зеркального отражения, который не позволяет частицам уходить за пределы расчетного объема и появляться с противоположной стороны (как в случае периодических граничных условий).
- в результате подбора для расчета структуры Si/SiO_x/SiO₂ наиболее эффективным оказался потенциал межатомного взаимодействия ReaxFF.

На рис.2 представлена зависимость концентрации кислорода в переходном слое после отжига структуры Si/SiO₂.

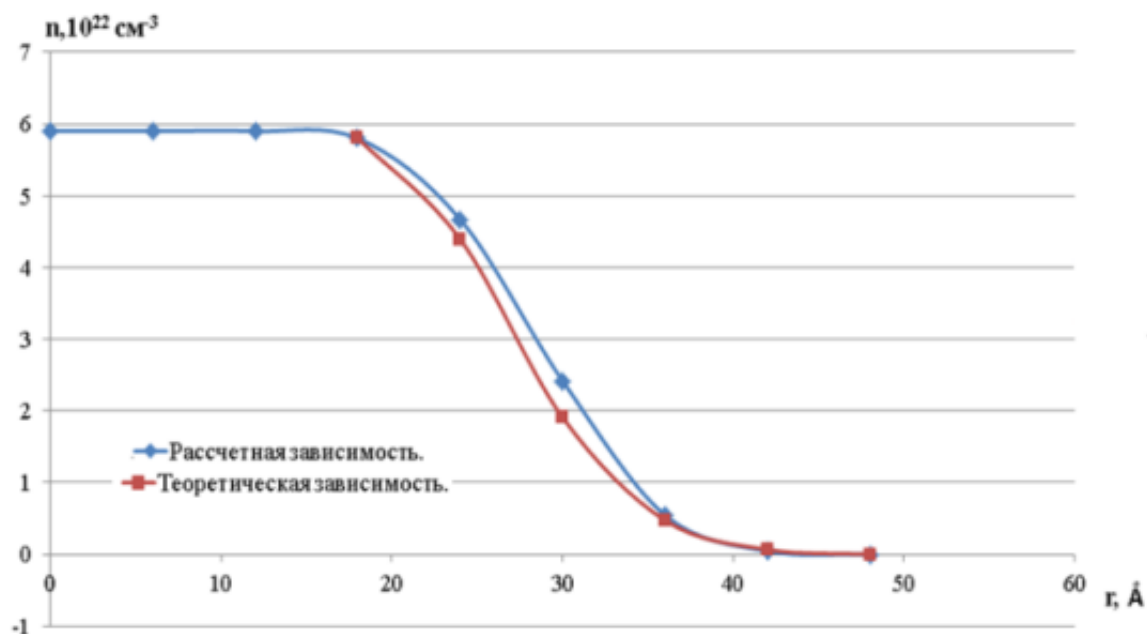
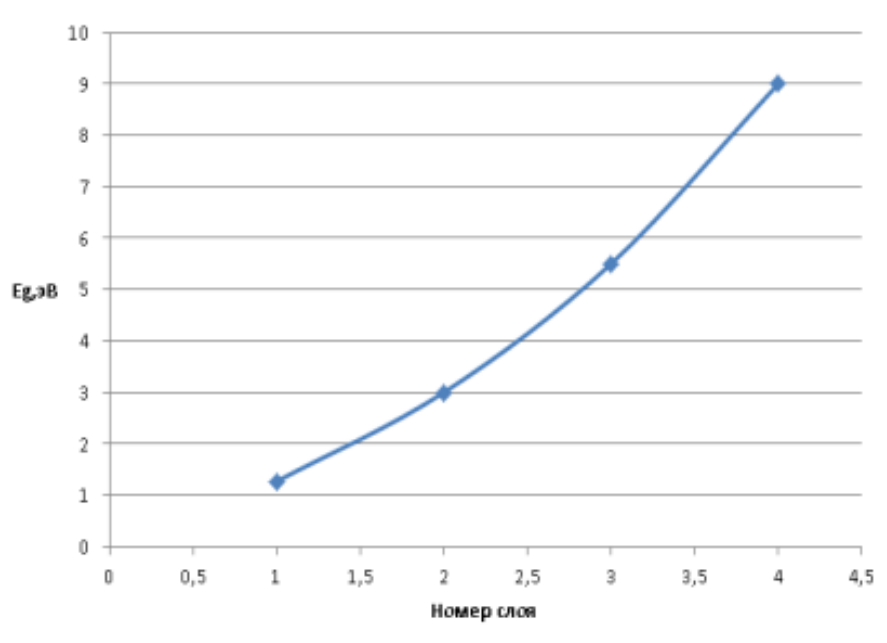


Рис. 2 Зависимость распределения концентрации кислорода по глубине диффузионного слоя от расстояния.

Распределение кислорода, полученное в результате расчетов, соответствует теоретической зависимости диффузии из ограниченного источника[2]:



$$N(x, t) = N_s \cdot \exp\left(-\frac{x^2}{4 \cdot D \cdot t}\right). \quad (1)$$

Рис.3 Зависимость ширины запрещенной зоны структуры Si/SiO_x/SiO₂ 10-Å 14-Å 12-Å 8-Å от номера слоя.

Изменение ширины запрещенной зоны по толщине переходного слоя представлено на рис. 3, на котором видно, что ширина запрещенной зоны изменяется плавно от 1.12 до 9 Эв, что указывает на возникновение варизонной структуры.

Список литературы

1. Сборник материалов I всероссийской научной конференции/ Наноструктурированные материалы и преобразовательные устройства для солнечных элементов 3-го поколения. 19-20 июля. 2013, Чебоксары 2013.
2. Шутов Д.А. Ситанов Д.В. Процессы микро- и нанотехнологий: Лабораторный практикум. Ч.2 / ГОУВПО Иван. Гос. Хим.-технол. Ун-т.-Иваново, 2006. – 135 с.
3. Effect of Ge-nanoislands on the low-frequency noise in Si/SiO_x/Ge structures / N.P. Garbar, V.N. Kudina, V.S. Lysenko, S.V. Kondratenko and Yu.N. Kozyrev.

СЕКЦИЯ «ФИЗИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ»

© М. А. Терлецкая

Физико-технический факультет, 1 курс

Научные руководители: Н. М. Яковлева, д.ф.-м.н., профессор; С. Г. Васильев, аспирант 4-го года обучения

Tubular membranes based on porous anodic alumina films

Abstract. This paper is devoted to creation of tubular alumina nanomembranes. The developed technique provides the fabrication of alumina nanomembranes of high flexibility.

Keywords: Nanoporous alumina films, oxide, pores, layers, tubular, membranes, Al_2O_3 .

Since 1995 nanoporous aluminium oxide (i.e. alumina) films have become more and more popular. These films are produced by electrochemical oxidation (or anodizing) of aluminium. Porous anodic alumina films have hexagonal-ordered structure with nano-scale pores. Pores diameters and film thicknesses change depending on anodizing conditions. These nanoporous films have been widely used in various applications such as filters, catalyst supports, and templates as well as electronic, magnetic, and optical devices.

Traditional technique of alumina membranes production, based on two-step anodizing, was studied. Besides, some disadvantages, such as fragility, time-consuming technique of obtaining membranes and necessity of using a special holder, were also stated.

Since their main disadvantage is high fragility, it is necessary, firstly, to create more flexible flat membranes, and, secondly, to form cylindrical nanomembranes, called “tubular”.

Analysis of the literature shows that the most common technological chain to form alumina nanomembranes is a sequence consisting of 4 stages: pretreatment, anodizing, getting a free oxide and removal of the barrier layer.

Samples were made from aluminium foil of 50 and 100 μm thick, both flat and in the form of a tube with a diameter of 6-7 mm. Before anodization samples were annealed at the temperature of 450°C for 30 minutes and chemically cleaned in diluted NaOH. Studying of samples structure was done by Atomic Force Microscopy on Scanning Probe Microscope “Solver-Next”.

We used a two-step anodizing technique. For the 1st group of samples at both stages we used water solution of oxalic acid as an electrolyte; and for the 2nd group at the 2nd stage we used a special multicomponent [1,2,3] (mixture of oxalic, citric, and boric acid as well as isopropyl alcohol) electrolyte to prepare flexible films. As a result we managed to fabricate permeable alumina membrane.

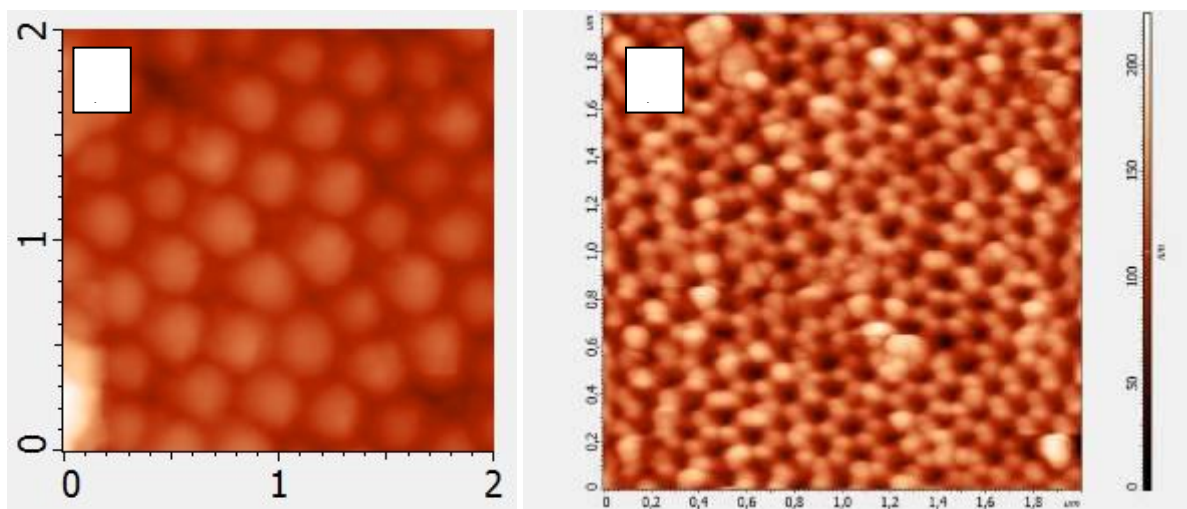


Fig. 1. AFM images: a) barrier, b) porous layer surfaces of porous anodic alumina films (PAAF), formed in 3% $\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_4$.

Figure 1 shows the AFM images of barrier and porous layer surfaces of porous anodic alumina film, formed in 3% $\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_4$ using classical one-step anodizing and detached from the substrate. From these images we got an approximate size of cells (250 nm) and pores (80 nm).

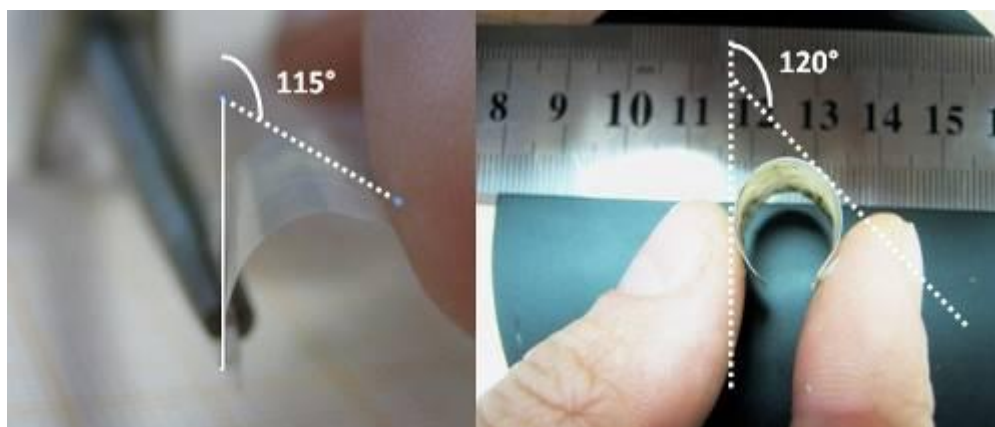


Fig. 3. Illustration of flexibility of porous anodic oxide films.

It is found that the resulting anodic oxide film had increased elasticity and ability to withstand bending angle of 120° (Fig. 3).

However, it is important to say, that thickness of films' barrier layer is about 60-70nm. For its removal we used a method of barrier layer thinning "from above". For that, sequential decrease in voltage was carried out, which led to stepwise reduction of the current. Reaching the zero (or close to zero) value meant appearing of barrier layer permeability.

The next stage in fabrication of nanomembrane was removal of metal in a solution based on CuCl_2 . After that we got partly permeable membranes, as is shown in figure 4. It is seen that this procedure leads to appearing of holes of about 20nm in the film. It means that we still do not have full pore opening.

Further we investigated the tubular aluminium samples anodization. As a result we developed a technique that allowed us finally to get detached tubular nanoporous oxide film. And now we are going to get a fully permeable tubular membrane.

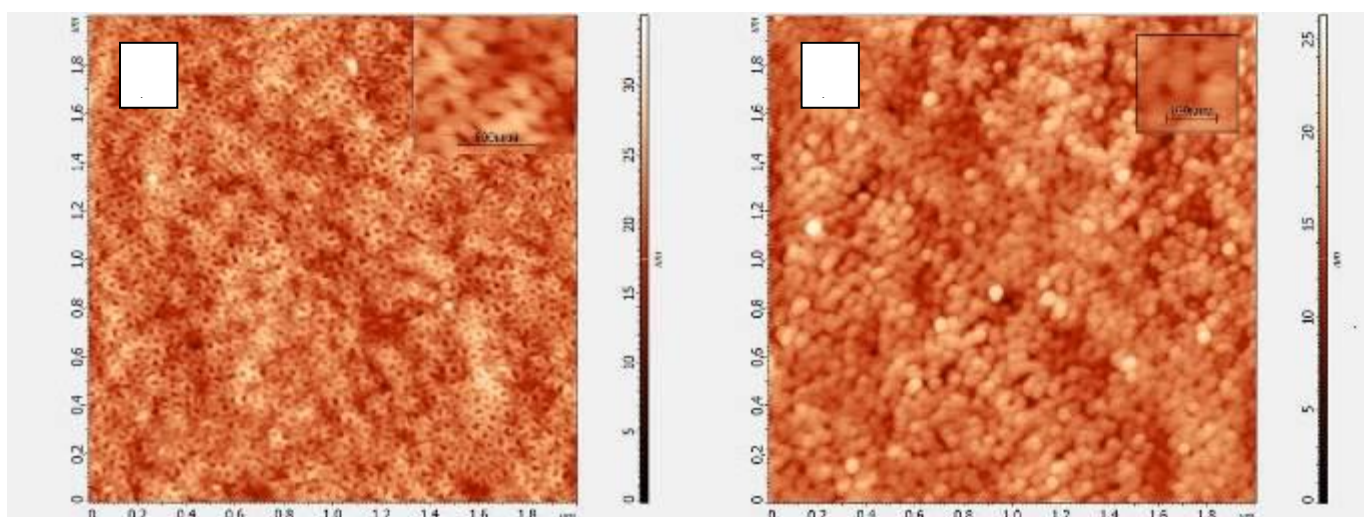


Fig. 4. AFM images of barrier layer of PAAF a) 1st group, b) 2nd group of samples after barrier layer thinning.

Conclusions

1. Nanoporous alumina films have been fabricated in the present study. It has been shown that the developed two-step anodizing technique using special multicomponent electrolyte at the 2nd stage allows to form nanoporous alumina films of high flexibility.

2. Flexible flat and tubular porous anodic aluminas detached from substrate with thickness of 5 μm and cell size about 200 nm, were experimentally fabricated.

3. We found that a method of barrier layer thinning “from above” in combination with chemical removal of metalenables permeable alumina membranes fabrication.

Literature

1. N. Itoh et al. /Journal of Membrane Science 117, 1996, c.189-196
2. A. Belwalkar et al./Journal of Membrane Science 319, 2008, c.192-198
3. S. Yue et al. /Materials Chemistry and Physics 128, 2011, c.187–190

© **А. О. Лекарев**

Физико-технический факультет, магистрант 1-го года обучения

Научный руководитель: к. ф.-м. н., доц. А. Ю. Когочев, к. ф.-м. н., доц.

Position stability system for unmanned aerial vehicle based on video stream data analysis

Abstract. The article describes a computer vision-based method of UAV stabilization. Phase correlation algorithm is explained. The functionality of this system is also reported, and possible problems are considered.

Keywords: unmanned aerial vehicle, stabilization, computer vision, camera.

There are many small unmanned aerial vehicles or copters, which are very sensitive to air flow influence, the main problems are flying at low altitudes and taking off. When UAV takes off the ground, it creates a turbulent airflow that reflects from the surfaces and makes the copter move chaotically, so it becomes hard to control, it is also very dangerous for the flying machine itself and for the people around.

One of the possible solutions could be a stability system based on machine vision methods. Computer vision provides not only a way to setup a hovering mode, but a technique, that allows us to create multipurpose sensors, which are similar to a human eye. This kind of a stability system consists of an onboard computing unit and a camera. Anything connected with computer vision could be done with a desktop computer, but the copter based system should be lightweight and have the ability to analyze large amount of data, running on low power sources. In this case computer boards similar to Raspberry Pi could be useful.

The main idea is to create a system that functions like an optical computer mouse, and in this case it is necessary to use a phase correlation method implemented in the software. This technique gives us an opportunity to estimate the relative translative offset between two similar images. The camera is attached to the bottom side of UAV, and the whole system is connected to the flight controller via serial interface. The program, written in Python, compares every two captured frames with each other in order to find out were there any offset or not, and to get the actual value of this offset. The software computes the direction in which correction actions should be done and sends these data to the flight controller to perform roll and pitch.

The copter with this kind of a stability system will follow a helical trajectory above the limited area. This makes UAV more controllable and gives the ability to perform complex tasks such as completely autonomous flight.

This system has a lot of improvement potential. A camera attached to the bottom could be a multipurpose sensor to measure a traveled distance or to recognize patterns, painted on the ground, and a main board could be an additional computing resource for other applications.

It should be noted, that this kind of a stability system has some disadvantages. It is impossible to predict how this system will function without light, but this problem could be solved by adding infrared lights to the UAV, also the algorithm is sensitive to the altitude of flight.

References

1. Welcome to OpenCV-Python Tutorials's documentation! [Электронный ресурс]. URL: <https://opencv-python-tutroals.readthedocs.io/en/latest/>, (Дата обращения: 19.09.2015).
2. *RaspberryPiв России* [Электронный ресурс]. URL: <http://raspberrypi.ru/>, (Дата обращения: 21.12.2015).
3. WelcometoPython.org // Python Software Foundation (US) [Электронныйресурс]. URL: <https://www.python.org/> (Дата обращения: 21.12.2015).

СЕКЦИЯ «ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ И НАНОРАЗМЕРНЫХ СТРУКТУР»

© **Е. А. Чернова**

Физико-технический факультет, 5 курс

Научные руководители: Л. А. Алешина. ф. - м. наук, доц.; Н. Е. Котельникова, д. хим. наук

Рентгенографические исследования лигноцеллюлоз и гидрогелей, полученных на их основе

Аннотация. В статье приводятся результаты рентгенографических исследований порошковых лигноцеллюлоз, полученных из льняного волокна и древесной лиственной целлюлозы, и гидрогелей, полученных при растворении лигноцеллюлоз в системе ДМАА/LiCl.

Ключевые слова: лигноцеллюлоза, гидрогели, рентгенографическое исследование, степень кристалличности, размеры кристаллитов.

Полученные из природных источников материалы обладают высокой функциональностью и хорошими механическими свойствами, однако требования к их эффективности и функциональности постоянно повышаются. Получение и применение материалов на основе целлюлозы сопровождает человечество на протяжении всего существования. К числу целлюлозных материалов, обладающих перспективными функциональными качествами, относятся гидрогели (ГГ) на основе целлюлозы и ее производных. В современных исследованиях гидрогели рассматриваются как трехмерные (3D) материалы, обладающие способностью абсорбировать большое количество воды, которая заполняет пустоты между полимерными цепями и поддерживает их пространственную стабильность. 3D пространственная структура ГГ в набухшем состоянии поддерживается образовавшейся системой физических (физическое гелирование) или химических (химическое гелирование) сшивок. Примером «слабых» физических связей

являются водородные связи, мицеллы блоксополимеров и ионные ассоциаты. Химическое гелирование обычно происходит при образовании ковалентных связей, что приводит к получению «сильных» гидрогелей.

Цель данной работы - рентгенографические исследования порошковых целлюлоз различного природного происхождения и гидрогелей, полученных из растворов этих целлюлоз в растворителе ДМАА/LiCl.

Порошковые целлюлозы, получали из волокнистых отходов льняного волокна (льняная лигноцеллюлоза) и древесной лиственной отбеленной лигноцеллюлозы (лиственная лигноцеллюлоза) с помощью мягкого кислотного гидролиза в 10 % водном растворе азотной кислоты. Растворимость порошковых лигноцеллюлоз в ДМАА/LiCl составляла 99.5 – 99.8 масс. %. Гидрогели получали из растворов методом спонтанного гелирования. Исследовались как набухшие гидрогели, так и лиофильно высушенные (таблица 1).

Таблица 1. Аббревиатура исследованных образцов и способы их выделения.

№	Название образцов	Аббревиатура	Краткая характеристика
1	Лиственная порошковая лигноцеллюлоза	ПЦ листв.	Получена кислотным гидролизом лиственной целлюлозы
2	Льняная порошковая лигноцеллюлоза	ПЦ льнян.	Получена кислотным гидролизом льняной целлюлозы
3	Гидрогель ПЦ листв.	ГГ листв.	Получен из раствора ПЦ листв. в ДМАА/LiCl
4	Гидрогель ПЦ льнян.	ГГ льнян.	Получен из раствора ПЦ льнян. в ДМАА/LiCl
5	Гидрогель ПЦ листв., лиофильно высушенный	ГГ листв.лиоф.	Получен лиофильной сушкой ГГ листв.
6	Гидрогель ПЦ льнян., лиофильно высушенный	ГГ льнян.лиоф.	Получен лиофильной сушкой ГГ льнян.

Рентгенограммы образцов регистрировали на дифрактометре ДРОН-6 на монохроматизированном кристаллом пиролитического графита FeKa излучении в интервале углов рассеяния от 3 до 145° в двух геометриях: на отражение и на просвет. Образцы порошковых целлюлоз прессовали в виде таблеток, толщина которых позволяла получать рентгенограммы в геометрии на просвет. Гидрогели в набухом состоянии помещали во влажную атмосферу, чтобы высыхание в процессе регистрации рентгенограммы не происходило. На рис. 1 представлены рентгенограммы лигноцеллюлоз, полученные в геометрии на отражение и просвет.

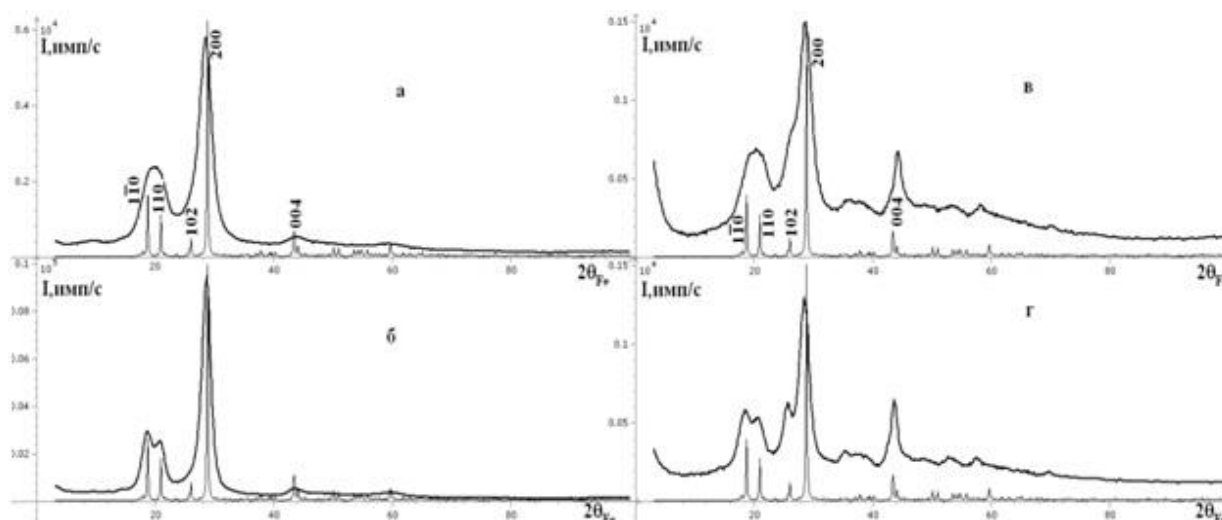


Рис. 1. Рентгенограммы лиственной (а, в) и льняной (б, г) порошковых целлюлоз, полученные в геометрии на отражение (а, б) и на просвет (в, г) в сравнении с рассчитанной теоретически рентгенограммой целлюлозы Iβ

Степень кристалличности, рассчитываемая методом Руланда из рентгенографических данных, характеризует долю молекул, имеющих регулярную упаковку (их совокупность обуславливает появление на дифракционной картине брэгговских отражений), от полного числа молекул (регулярно и хаотически расположенных), участвующих в рассеянии [1, 2]. Размеры областей кристалличности D_{hkl} (таблица 2)(ОКР) рассчитывали по формуле Шеррера, используя приближения Коши и Гаусса [3]. Полученные размеры ОКР указывают интервал, в котором находятся реальные значения областей кристалличности.

Таблица 2. Степень кристалличности (СК) и размеры кристаллитов (D_{hkl}), рассчитанные из рентгенограмм образцов, полученных в геометрии на отражение (о) и просвет (п).

Степень кристалличности и размеры кристаллитов					
СК=±5%		1о (листв.)	1 п(листв.)	2о (льняная)	2 п(льняная)
		74	79	86	87
[hkl]*	(hkl)**	$D_{hkl}, \text{\AA}; \Delta D_{hkl} = \pm 5 \text{\AA}$			
		$D_{hkl}, \text{\AA}$ – среднее по Г, К (отражение и просвет)			
1-10	1-10	32	32	60	47
110	110	61	61	60	60
100	200	48	48	86	62
001	004	35	90	90	155
*[hkl] – индексы кристаллографического направления, в котором определены размеры ОКР, **(hkl) – индексы отражений, из ширины которых рассчитаны размеры ОКР.					

Установлено, что степень кристалличности льняной порошковой целлюлозы выше, чем лиственной (в среднем на 10 %). Длина элементарных фибрилл кристаллитов льняной целлюлозы, ось которых перпендикулярна поверхности образца (геометрия на отражение), почти в 3 раза больше, чем лиственной. Длина элементарных фибрилл кристаллитов льняной целлюлозы, ось которых параллельна поверхности образца (геометрия на просвет), больше в 1.7 раза, чем лиственной.

Набухшие и высушенные лиофильногидрогели дают диффузную дифракционную картину, характерную для аморфных материалов. На дифракционной картине сухих гидрогелей положение размытых максимумов соответствует положению максимумов аморфной составляющей порошковых целлюлоз. Дифракционная картина набухших гидрогелей смещена в сторону больших углов рассеяния по сравнению с сухими гидрогелями (рис. 2). Поскольку гидрогели являются супернабухшими системами, такие изменения дифракционной картины обусловлены наличием значительного количества воды в образцах.

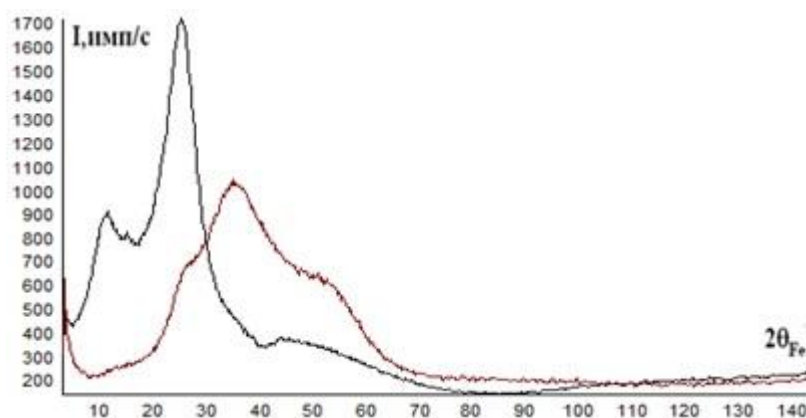


Рис. 2. Рентгенограммы набухшего (—) и высушенного (—) гидрогеля геометрии на отражение.

По результатам выполненной работы можно сделать следующие выводы:

1. льняная порошковая лигноцеллюлоза характеризуется более высокой степенью кристалличности, большим поперечным сечением и большей длиной элементарных фибрилл по сравнению с листовенной.
2. набухшие и высушенные гидрогели дают диффузную дифракционную картину, характерную для аморфной структуры. Различие в дифракционных картинах гидрогелей связано с наличием большого количества воды в набухших образцах.

Список литературы

1. Алешина Л.А., Мелех Н.В., Логинов Д.В. Некоторые перспективные материалы Северо-Запада Российской Федерации на основе целлюлозы, углерода и силикатов / Учебное пособие. Изд-воПетрГУ: 2012. – 209 с.
2. Thygesen A., Oddershede J., Lilholt H., Thomsen A. B., Stahl K. On the determination of crystallinity and cellulose content in plant fibres//Cellulose. – 2005. – № 12. – P. 563 – 576.
3. Прусский А.И., Алешина Л.А. «Рентгенографические исследования хлопка и льна в различных состояниях» в монографии «Структура и физико-химические свойства целлюлоз и нанокмпозитов на их основе» / под ред. Алешиной Л.А., Гуртова В.А., Мелех Н.В. – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ: 2014. – 102 с.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СЕКЦИЯ «АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА КЛАССИКИ (МИФ, ОБРАЗ, ТЕКСТ)»

© **В. Г. Акахян**

Крымский федеральный университет, Таврическая академия, 4 курс

Научный руководитель: Г. П. Гавришева, к. ф. н., доц.

Античные традиции в творчестве Андре Шенье

Аннотация. В статье рассматривается рецепция французским поэтом конца XVIII в. Андре Шенье некоторых античных сюжетов Софокла, Овидия, Апулея и др. Французский элегик предлагает собственную интерпретацию античных образов, он умело соединяет античные жанровые формы с новыми современными мыслями своей эпохи.

Ключевые слова: Андре Шенье, античность, миф, элегия, жанровые формы, сюжет, рецепция, французская литература.

Андре Шенье начал свой творческий путь с восприятия античных авторов и этим сумел приспособить французский язык для использования классических сюжетов и жанров, которые существовали в античной традиции на греческом и латинском языках. В своём творчестве Шенье использует такие классические жанры, как: идиллия, буколика, элегия, ямбы и т. д., применяет античную метрику.

Сюжет стихотворения «Смерть Геракла» был воспринят им из античной мифологии. Миф о смерти Геракла сохранился в художественной переработке двух античных поэтов: афинянина Софокла (V в. до н. э.) в трагедии — «Трахинянки»; и Овидия, римлянина эпохи Августа, дважды обращавшегося к этому мифу — в «Послании Деяниры Гераклу» (сборник «Героини») и в поэме «Метаморфозы». В этих произведениях раскрывается предыстория трагедии.

Древнегреческий герой-полубог Геракл был женат на Деянире. Кентавр Несс, перевозивший Деяниру через реку, пытался её похитить. Геракл убил Несса отравленной стрелой. Умирая, кентавр дал Деянире коварный совет: собрать его отравленную кровь, поскольку это зелье возвращает утраченную любовь. Позднее Геракл победил Еврита и захватил в плен его дочь Иолу. Деянира, боясь, что Геракл покинет её ради Иолы, прислала Гераклу тунику, пропитанную кровью Несса. Одежда отравила Геракла, и он, испытывая страшные муки, бросился в огонь костра, разложенного на вершине горы Эты. Зевс сделал Геракла бессмертным и взял его на Олимп.

Шенье избрал для своего произведения момент сожжения Геракла: его герой ломает деревья на вершине Эты, громоздит их в огромный костер, зажигает его и восходит сам; пламя костра возносит его к бессмертным богам. Казалось бы, Шенье, в согласии с мифом, мог бы изобразить Алкида неистового, сооружающего себе погребальный костер и сжигающего себя заживо под влиянием охватившего его безумия. Однако в изображении поэта нет речи о безумии. Фигура Геракла на костре полна величия и спокойствия. В отрывке Шенье мотив боли, мучений отсутствует совершенно; его тема — прославленная гора и прославившее её событие; герой изображается извне, а не изнутри. Из всех возможных чувств героя в этот момент автор называет лишь ожидание приобщения к бессмертным богам.

А. С. Пушкин интерпретирует этот мифологический сюжет в стихотворении «Покров, упитанный язвительною кровью...». Сравнивая его с отрывком Шенье «Смерть Геракла», можно видеть, что изменёнными оказались некоторые детали сюжета, как и характер героя. В отличие от Шенье, Пушкин создаёт образ страдающего героя, терпящего невыносимые мучения. История отравления Геракла рассказана им совершенно иначе, чем это сделано у Шенье. Пушкинский Алкид — страдающий и неистовый: «Се — ярый мученик, в ночи скитаясь, воеет». Его Геракл показан в непрерывном, страшном движении, вызванном невыносимой болью. Ещё одно важное различие, как справедливо отмечает В. Б. Сандомирская, состоит в том, что герою Шенье известна заблаговременно его судьба — он «ожидает воздаяния и часа, когда станет богом». Герой Пушкина, терпящий физические муки, превышающие даже его необыкновенные силы, не знает своей судьбы; он стремится лишь к тому, чтобы избыть свою боль, хотя бы ценой жизни. Пророчество оракула сбывается помимо воли Геракла: «...пламя, воя, Уносит к небесам бессмертный дух героя». Таким образом, изменения, внесённые Пушкиным при переработке фрагмента Шенье, касающиеся

характера героя, столь значительны, что позволяют говорить не о переводе, пусть даже вольном, а об авторской индивидуальной поэтической интерпретации общего для обоих авторов мифологического сюжета, о создании своего, пушкинского варианта.

Что касается элегий Шенье, в некоторых из них лейтмотивом является поцелуй, который оживляет и пробуждает возлюбленную. В элегии VII поэт интерпретирует миф о Психее и Купидоне, переданный Апулеем в его «Метаморфозах». Легенда повествует о том, как Психея погрузилась в сон, после которого могла не проснуться. Вследствие своего любопытства и желания заслужить любовь Купидона, она открыла коробочку, подаренную Прозерпиной, в которой была сосредоточена вся божественная красота. Только любовь божества могла аннулировать силу этого магического сна: поцелуй Купидона вернул к жизни его возлюбленную.

«Et sa bouche embaumée verse un miel amoureux sur ma bouche pâmée

Il coula dans mon coeur; et de cet heureux jour,

Et ma bouche, et mon coeur, n'ont respiré qu'amour»[1; 98–99]. (курсив наш — В. А.).

Художественный перевод:

Из ароматных уст моих стекает мёд на слабые уста твои,

Он льётся с уст моих на сердце, и оно сильнее стучит,

И чувствует любовь, и упоенье счастьем, что я любим. (перевод автора статьи).

В этом отрывке слово «рот» («bouche») употреблено метонимически и означает одновременно и поэтический голос, и часть тела.

В элегии X, подражающей Тибуллу, снова появляется тема поцелуя, когда умирающий поэт вызывает к возлюбленной:

«Que tes yeux sur les miens soient encore penchés,

Que ta bouche se joigne à ma bouche expirante

Que je tienne ta main dans ma main défaillante!»[1; 204]

Художественный перевод:

И пусть твои глаза будут обращены ко мне,

И пусть твои уста смыкаются с моими,

И пусть твоя рука всегда лежит в руке моей. (перевод автора статьи).

Третий предлагаемый отрывок взят из элегии XVII. Самым характерным эпизодом здесь является «украденный поцелуй» во время сна любимой, в котором женщина отказывает влюбленному поэту днем:

«O Camille, tu dors! tes doux yeux sont fermés.

Ton haleine de rose aux soupirs embaumés

Entr'ouvre mollement tes deux lèvres vermeilles»[1; 217].

Художественный перевод:

О, юная красавица Камилла, во сне твои закрыты очи,

Но источаешь аромат благоуханной розы,

Уста лишь томно приоткрыв. (перевод автора статьи).

Эта чувственная и интимная тема спящей красавицы, которую поэт целует против её воли и согласия, связана с ещё одной сценой из рассказа Апулея Психее и Купидоне. Чтобы спрятаться от своей матери Венеры, Купидон тайком проникает в комнату Психеи, ведь женщина не должна видеть лицо того, с кем она делит ложе и удовольствия любви.

Таким образом, в своих элегических стихотворениях Шенье использует античные мотивы, взятые из поэзии Апулея, Тибулла, а также непосредственно из античной мифологии для сюжетов своих любовных произведений. Не случайно тема любви находит у Шенье дальнейшее отражение в обращении к Овидию и к его «Науке любви» («Ars amatoria»).

До нас дошли наброски поэмы «Искусство любить» Андре Шенье, основой для которого послужило названное пародийно-дидактическое произведение Овидия, состоящее из трех частей и иронично повествующее о том, как найти объект любви, как добиться расположения, как сохранить это чувство. Тон произведения Шенье совсем другой. С

характерной для дидактических поэм рассудительностью поэт делает попытку совместить собственный опыт с существующими общеизвестными размышлениями о любви, прибегая к мифологическим сюжетам. Он предлагает своё собственное видение любви как высокого чувства.

Эксплицитно выраженный дидактизм является общим признаком обоих произведений — Овидия и Шенье. Большинство способов выразить совет—повелительное наклонение («amuse» (увлекай), «aiguise» (оттачивай)), модальное выражение «il faut» («надо») и др.—используется французским поэтом с целью преподать читателям урок. Важной характеристикой дидактической поэзии является также наличие гномических афоризмов, изречений, которые обильно представлены в поэме Шенье: «Tout mensonge a besoin d'un air de vérité» [Цит. по 2; 165] («Всякий обман должен быть похожим на правду») (перевод автора статьи)). Как и Овидий, Шенье подкрепляет свои советы примерами из мифологии, которые иллюстрируют и усиливают целесообразность этих советов. Так, он комментирует способность древнегреческого божества Протея принимать разные облики: «Il faut qu'un amant sache prendre toutes les formes...Exemples des métamorphoses des dieux...» [Цит. по 2; 165] («Влюблённому следует научиться проявлять себя по-разному в различных ситуациях...Как умели перевоплощаться боги...») (перевод автора статьи)).

Шенье верит в непреходящую ценность античных жанров и прилагает немало усилий для соединения античных жанровых форм с новыми современными мыслями. Именно поэтому замысел и тон, который принимает автор в поэме «Искусство любить», разительно отличается от избранного им образца.

В «Искусстве любить» Шенье нужно отметить непрерывность поэтического вдохновения и связность изображаемых картин. Было бы трудно говорить о «доктрине» или «теории» любви: дидактическое основание поэмы Овидия частично переосмыслено новым сознанием эпохи Просвещения, которое присутствует в поэме Шенье. «Искусство любить» в определённой степени можно назвать романтическим манифестом любви, тем самым произведение Шенье противоречит тональностью и стилем первоначальной поэмы Овидия.

В заключение следует отметить, что поэтическое наследие французского элегика Андре Шенье, практически все его произведения — дошли до нас в фрагментарном виде. Однако, несмотря на незавершённость, его поэзия свидетельствует о своеобразии таланта Шенье, позволяет увидеть эволюцию его поэтического мышления. Рецепция античных образцов приводит его к совершенно оригинальной собственной интерпретации, к авторскому произведению, окрашенному лиризмом и новым мировоззрением.

Список литературы

1. Chénier A. Poésies / A. Chénier. — P.: Libraire Hachette, 1862. — 493 p.
2. Loubère S. L'art d'aimer inachevable d'André Chénier // Lectures d'André Chénier. / S. Loubère — Rennes.: Presses Universitaires de Rennes, 2005. — P. 161–172.

© А. С. Эйнтрон

Филологический факультет, 3 курс

Научный руководитель: Т.Г. Мальчукова, д-р филол. наук, профессор

Изображение души в образе бабочки в русской поэзии сер. XVII–XIX

ВВ.

Аннотация. В статье анализируется образ бабочки в русской поэзии сер. XVIII-XIX вв. Еще в древности бабочка стала воплощением души человека, но в русской литературе такое значение бабочка приобретает только в сер. XIX в. Авторы пытаются обосновать такое позднее возвращение к античным традициям в изображении человеческой души.

Ключевые слова: русская поэзия, бабочка, душа.

Выбирая тему доклада, мы пользовались, прежде всего, личными представлениями: бабушки в наших селах и деревнях при виде бабочки говорят, мол, полетела чья-то душа [2, 486]. Нам стало интересно, откуда пошло это выражение и имеет ли это народное поверье отражение в русской поэзии выбранного периода. Разные народы имеют разные представления о душе. Понятие души восходит у них к анимистическим понятиям об особой силе внутри человека – атрибуте живого существа, «которое она одушевляет, владея его сознанием и волей». Чаще всего душу представляли в виде призрака неосязаемого и невидимого, который является людям во сне и наяву. Разногласия существовали только относительно того, кому эта душа принадлежала. Так, у ацтеков – души умерших воинов, у бирманцев – души спящих людей. Многие народы обращали внимание на жизненный цикл бабочек – отсюда вера в бессмертие: жизнь (гусеница), смерть (куколка), возрождение (полет души). Отсюда и древнегреческий миф о Психее (греч. *ψυχή* – «душа»). Зевс, который был восхищен силой ее любви к Эроту, навсегда освободил ее от смерти. Первым, кто собрал воедино все существующие мифы о Психее, был Апулей, который и создал свое поэтическое произведение «о странствиях человеческой души, жаждущей слиться с любовью» [5, 736]. В иконографии Христа символику бессмертия души передает образ Спасителя, держащего в ладони бабочку, кроме того, бабочку можно было увидеть и на изображениях Мадонны с Младенцем (в руке Младенца) с тем же значением. Такие традиции изображения бабочек, как символа бессмертия, на иконах просуществовали до XV века, а после исчезли.

Интерес к образу бабочки в русской поэзии возникает в середине XVIII века, когда классицизм постепенно теряет свои позиции и ему на смену приходят сентиментальные и предромантические веяния. Частная жизнь отдельного человека становится главным объектом изображения.

В 80–90-е годы меняется отношение поэтов к природе: из предмета поэтической картинки она медленно трансформируется в полноценный объект изображения. Изображая природу, поэты раскрывают эмоциональное состояние лирического героя. Вторая половина XVIII в. открывает народную поэзию как источник вдохновения. «Параллелизм природы и состояния человеческой души, привнесённый в поэзию из фольклора, существенно обогатил её в плане раскрытия внутреннего мира человеческой личности» [1, 198].

В поэзии с середины XVIII века наблюдается стремление к осмыслению образа бабочки как узнаваемого признака конкретного пейзажа. То есть образ бабочки не несет в себе никакого другого смысла, кроме как изображения бабочки – насекомого. В этом случае интерес представляет принцип включения образа в поэтическую картину. Например, в ряде стихотворений (Н. А. Львов «Бабочка летает в поле...», Е. И. Костров «К бабочке», В. А. Жуковского «Майское утро», В. Л. Пушкина «К лире», А. Х. Востокова «Весенняя песня», К. К. Случевский «Люблю я службу в сельском храме...» (-), Д. С. Мережковского «После грозы») «бабочка» может являться отличительным признаком определенного времени года.

Любезна бабочка, не медли, прилетай;
Зовет тебя весна, зовет прекрасный май.

(Е. И. Костров «К бабочке»)

Так в середине XVIII – начале XIX веков образ бабочки встречается в основном в пейзажных, описательных произведениях.

В таких стихотворениях, как, например, М.Н. Муравьева «Время», А. А. Фета «Бабочка», авторы с помощью природы пытаются привлечь внимание к тому малому, что часто упускается из вида – к важности каждого момента, каждой минуты человеческой жизни.

Мгновенье каждого имеет цвет особый,

От состояния сердечна занятой.
Он мрачен для того, чье сердце тяжело злобой,
Для доброго – златой.

(М. Н. Муравьев «Время»)

Поэты также попытались запечатлеть в словах красоту едва уловимую глазу: будь то полет бабочки или закат. Но как человек, погруженный в ежедневные заботы, не замечает чудес природы и вообще не воспринимает их как что-то необычное, так и не видит то время своей жизни, которое сочится словно песок сквозь пальцы.

Идея Джека Тресиддера, составителя одного из мифологических словарей, о том, что бабочка, в основном, олицетворяет ветреность и веселье находит поддержку в стихотворениях И. А. Крылова «Мое оправдание», Д. В. Веневитинова «[К С[карятину]», М. Ю. Лермонтова «К портрету», в какой-то степени у М. Лохвицкой «Во сне» [4]. Во всех перечисленных стихотворениях бабочка сравнивается с молодой девушкой, только в одних – ее игривость и некое легкомыслие даются как нейтральная характеристика особы, в то время как в других эти качества осуждаются.

В произведениях Д. С. Мережковского «Конец времени» и А. А. Фета «Сон» другая особенность бабочки отдается женским персонажам – легкость походки.

Метаморфозы бабочки привлекли свое внимание Г. Р. Державина (ст. «Бессмертие души») и И. И. Дмитриева («Послание от английского стихотворца Попа к доктору Арбутноту»). У Державина эта метаморфоза олицетворяет воскрешение, в то время как у Дмитриева – это, скорее, о том, что талантливый человек (бабочка), не должен принимать близко к сердцу критику несведущих в искусстве людей (гусеница, червяк).

Образ Эрота (Купидона, Амура) начинает появляться в русской поэзии с начала XIX века. Причем у А. Г. Волкова и К. Н. Батюшкова Эрот – жестокий и беспощадный божок, а у Н. Ф. Остолопова – добрый и благодарный, но у всех поэтов Купидон гонимся за бабочкой. Молва о жестокости Амура идет из самой античности. Зевс, предвидя еще перед рождением Купидона все несчастья, которые он сотворит, приказал Афродите убить его, но та спрятала его в лесу, где дикие звери вскормили его. Так что Волков и Батюшков вторят древним поэтам и прозаикам, которые постоянно твердят о его жестокости. Г. Р. Державин в своих стихотворениях («Анакреон у печки» и «Внимание») наряду с образом Эрота с бабочками использует мотив сгорания бабочки от пламени свечи. Мотив служит аллегорией охваченного слепой страстью человека, изображает удовольствие, которое оказывается смертельным. Здесь – предостережение от сладострастия и тщетной, пустой любви. Эти стихотворения, основой которым послужил миф об Эроте и Психее, становятся отправным пунктом для использования образа «бабочки» в качестве олицетворения человеческой души.

А. А. Фет расширяет семантический контекст рассматриваемого образа. Как мы уже отметили, в одноименном стихотворении бабочка олицетворяет красоту и мимолетность момента. Но литературный контекст позволяет увидеть здесь новый смысл. Стихотворение имеет вопросно-ответную структуру, а именно диалог, в котором отсутствует вопросная составляющая.

Бабочка, как бы предвосхищая вопросы человека, убеждает его не спрашивать, откуда она летит и куда. И это вполне логично, так как бабочка, являясь олицетворением души умершего, предостерегает живого от любопытства. Ведь то, что случается с человеком после смерти есть тайна бытия. В другом своем стихотворении – «Люди нисколько ни в чем предомной не виновны, я знаю...» - использует мотив стремления бабочки к свету. Автор, казалось бы в этом следует философии Платона о стремлении души к познанию, к истине, к знанию. Но А. М. Саяпова усматривает здесь суфийский след: «В традиционной суфийской поэзии образ бабочки, стремящейся к огню, обладает устоявшимся значением: им выражалось стремление к познанию» [3, 80].

Также тем, кто использовал образ бабочки как олицетворение человеческой души, был П. Д. Бутурлин. В стихотворении «Я помню: на дворе весенний день сиял...» бабочка появляется над гробом посреди поминального обряда.

Кончался уж обряд. Все шире, все быстрее,
Кружилась бабочка, кружилась неустанно,
Как будто с трупом жаль расстаться было ей.

В этих строчках говорится о связи бабочки с человеком, который лежал в гробу. Так, у нас есть все основания полагать, что бабочка в данном произведении есть олицетворение именно души.

Оформление образа души-бабочки в конце XIX века завершается стихотворением К. Д. Бальмонта «Бабочка» - о бабочке, которая залетела в комнату и никак не может из нее выбраться. Так, бабочка в комнате становится аллегорией души в теле. По мнению Платона, все души до поселения в человеческие тела находятся в ином мире, накапливая знания. Обретение материальной оболочки – тела – для души значит забвение. И по этой теории вся человеческая жизнь есть стремление души вспомнить, кто она есть и откуда она пришла. Так и в стихотворении Бальмонта, где образом места обитания всех душ является небо:

А за стеклами небо родное смеется,
И его не достичь никакими усилиями.

Во второй строфе изображается нежелание бабочки сдаваться. Примечательно, что Бальмонт не говорит здесь о смерти насекомого, но только подчеркивает, что с каждым новым толчком, бабочка блекнет:

Но смириться нельзя, и она не сдается,
Из цветистой становится тусклая, бледная.
Что же пленнице делать еще остается?
Только биться и блекнуть! О, жалкая, бедная!

Все стихотворение можно считать воплощением идеи бессмертия души.

Проведённый нами анализ показал, что образ бабочки является одним из популярных образов русской поэзии сер. XVIII – к. XIX вв. и выступает в различных семантических значениях. А с середины XIX века образ бабочки начинает использоваться в качестве олицетворения человеческой души.

Список литературы

1. Азбукина А.В. От знака к символу (особенности символизации образа птицы в поэзии конца XVIII – начала XIX) // Ученые записки Казанского университета. Серия Гуманитарные науки. 2006. N 3. С. 198-204.
2. Гура А.В. Символика животных в славянской народной традиции. – М.: Индрик, 1997. – 912 с.
3. Саянова А.М. Дардменд и проблема символизма в татарской литературе. – Казань : Алма-Лит, 2006. – 246 с.
4. Тресиддер Д. Бабочка // Словарь символов. Москва, 1999. [Электронный ресурс]. URL: http://www.booksite.ru/localtxt/tre/sid/der/tresidder_d/slovar_sim/3.htm (Дата обращения: 19.11.15)
5. Языческие божества Западной Европы : Энциклопедия / Сост., общ. ред. и предисл. Королева К. - М. : Эксмо: СПб.; Мидгард, 2005. - 797 с.

СЕКЦИЯ «ГЕРМАНСКАЯ ФИЛОЛОГИЯ»

© М. А. Зарубина

Филологический факультет, 3 курс
Научный руководитель: С. В. Васильева, к. ф. н., доц.

Мотив остальгии в произведении Инго Шульце «SimpleStorys»

Аннотация. В статье анализируется феномен «остальгии» в произведении «SimpleStorys» восточнонемецкого писателя Инго Шульце. Авторы доказывают, что феномен «остальгии» в данном произведении является мотивом, выделяют и классифицируют его основные способы речевой выраженности в сюжете.

Ключевые слова: мотив, остальгия, литература объединения, ГДР, Инго Шульце, объединение Германии, ГДР – литература, Берлинская стена.

В нашей статье мы рассмотрели феномен «остальгии» и в ходе исследования доказали на примерах, что в произведении Инго Шульце «SimpleStorys: Ein Roman aus der ostdeutschen Provinz» данный феномен является мотивом. В качестве объекта нашего исследования был выбран роман «SimpleStorys» восточногерманского писателя Инго Шульце, так как он относится к так называемой «Wendeliteratur» (литературе объединения), в которой находят своё отражение такие исторические события как падение Берлинской стены и объединение Германии. Феномен «остальгии», в свою очередь, является одним из основных признаков данного литературного течения. История и литература здесь неразрывно связаны друг с другом, преследуя одну цель: дать оценку тем событиям. Со времени объединения Германии уже прошло более 25 лет, а споры об этом историческом факте не утихают до сих пор. Каждый год выходит множество статей не только в немецкоязычной, но и в русскоязычной прессе, что свидетельствует об интересе СМИ к данному событию и об актуальности нашего исследования, посвященного данной тематике.

Начать необходимо с дефиниции понятия «остальгия» и с определения основных черт и этапов данного феномена. Остальгия (die Ostalgie) – от немецкого der Osten – восток – ностальгия по ГДР и её культуре. Автором данного неологизма считают Уве Штаймле, который назвал одну из серий на Mitteldeutsche Rundfunk «Ostalgie», после чего данный термин начал использоваться повсеместно. На территории бывшей Восточной Германии во время существования ГДР складывалась совершенно иная, отличная от западных немцев культура. Огромное влияние на ГДР оказывал СССР, жизнь людей из разных Германий настолько отличалась друг от друга, что восточные немцы получили прозвище «осси», а западные – «весси». Опрос 1995 года показал, что 15 % восточных немцев хотят вернуть ГДР, тогда как в 1990 году этот показатель был равен 3 %. Важно заметить, что остальгия у восточных немцев продолжается до сих пор: в 2014 году был проведён опрос, который выявил, что почти каждый 6 немец выступает за восстановление Берлинской стены. Термин «остальгия», зародившийся в медиакультуре и прочно там закрепившийся, со временем постепенно начал переходить в литературу, – вскоре появилось множество произведений на эту тематику, например, «Широкое поле» Гюнтера Грасса, «Герои, такие же, как мы» Томаса Бруссига.

Исследователи говорят о 3 волнах остальгии. Первая – 2003 год: на полках появились товары, напоминающие о ГДР, по телевидению стали показывать «ГДР-шоу». Этот бум подогрел выход на экраны фильма «Гудбай, Ленин» режиссёра Вольфганга Беккера.

Вторая волна – 2005–2007 годы, исследователи пытались найти причины нахлынувшей ностальгии. Стали появляться фильмы и произведения, повествующие не только о положительных сторонах жизни в ГДР, но и об отрицательных.

Третья волна – 2009 год, связана с 20-летием крушения Берлинской стены. СМИ буквально взорвались статьями и материалами о том, что экономическое и социальное состояние территорий бывшей ГДР до сих пор ещё далеко от бывших западногерманских земель.

В нашей работе мы рассматривали феномен остальгии как мотив, поэтому мы обратились к трудам немецкой исследовательницы Элизабет Френцель. В своих исследованиях она пишет, что мотив – «содержательный компонент художественного

произведения, который является своеобразной движущей силой, оформляющей последовательность действий в данном тексте, но в то же время несущий определенную традицию: хранит в себе извечно повторяющийся круг явлений и заключает в себе глубочайшую «память всего пути развития человечества» [2, с. 68]. На основе её работ мы выделили феномен остальгии в качестве мотива, сделали подобный вывод, опираясь на общие функции остальгии и мотива: 1. Выступают основной фабулой. 2. Являются своеобразной движущей силой. 3. Оформляют последовательность действий.

В 29 историях «SimpleStories» речь идёт о бытовой жизни жителей маленького восточнонемецкого городка Альтенбург, события разворачиваются после падения Берлинской стены в 1989 году. Благодаря роману читатели знакомятся с немецкой культурой того времени и жизнью людей после объединения. В произведении нет главного героя, мы видим огромное количество действующих лиц, их почти 40 – главных и второстепенных, линии их жизней в определённые моменты повествования пересекаются. Всего нами был выделен 41 пример проявления мотива остальгии в тексте. В каждом случае были определены наиболее частотные способы речевой выраженности мотива в сюжете:

1. Неприкрытая тоска героев по эпохе ГДР.
2. Критика нового политического режима.
3. Отсылка к особым явлениям, которые отличают западных немцев от восточных, демонстрация разницы между людьми, которые родились по разные стороны границ.
4. Страх перемен.
5. Недовольство новыми реалиями (например, новые деньги), которые появились после объединения.

Для статьи мы отобрали 4 наиболее ярких примера из двух разных глав. Первые 2 примера взяты из главы «Zeus» – «Зевс», речь в которой идёт о поездке супружеской пары Мойрер в Италию. Мы наблюдаем за взаимоотношениями героев, за тем, как в их жизнь вплетается судьба ещё одного персонажа – Дитера Шуберта по прозвищу Зевс. Мы узнаем, что он затаил обиду на Эрнста и что это связано с политической ситуацией времён ГДР, однако точного ответа на вопрос, что именно произошло, мы в этой главе не получаем.

1. «Hier roch ja alles anders. «Erdbeeren!» rief er. «Es duftet nach Erdbeeren!» Wir hatten in unserem Garten fast nur Erdbeeren und bestimmten die Jahre danach, wie viele Torten ich von ihnen machen konnte. Das Kaffeetrinken wurde richtig feierlich, wenn es hieß: Das ist die letzte Torte. Zum letzten Mal Erdbeeren in diesem Jahr». [1, с. 22]

Несмотря на то, что Ренате и Эрнст находятся в Италии, в которой они на протяжении всей жизни хотели побывать, они вспоминают о ГДР, им чудится в незнакомом запахе что-то родное, и они мысленно возвращаются в ту эпоху. В данном примере остальгия проявляется напрямую – герои открыто вспоминают с грустью о прежних временах.

2. «Warum ich das erzähle? Weil man so schnell vergisst. Dabei ist es gar nicht lange her, dass Ernst und ich noch an dasselbe gedacht und in einer schwarzrot karierten Tasche Konserven mit uns herumgeschleppt haben». [1, с. 23]

Данный абзац завершает первую главу книги. Мы считаем, что в этих словах проявляется точка зрения самого автора – в своих интервью Инго Шульце не раз рассказывал, что ему самому было тяжело свыкнуться с переменами в стране после падения Берлинской стены и что он сам в действительности скучает по ГДР. Автор говорит читателям, что не нужно забывать о том хорошем, что было в их жизни [3, с. 234].

Следующая глава «Vorbei ist vorbei» – «Что прошло, то прошло» напрямую связана с первой представленной, так как в ней объясняется причина неприязни Дитера. Главные действующие лица: Ренате и Эрнст Мойрер, Дитер Шуберт и 2 новых – Мартин – сын четы Мойрер и доктор Барбара Холичек. Ренате и Мартин рассказывают историю Эрнста. Мы узнаем, что главный герой в эпоху ГДР работал директором школы, в связи со своим высоким постом принимал активное участие в политике. Дитер работал в этой же школе учителем, и когда один из его учеников написал в тетради лозунг коммунизма, Эрнсту

пришлось уволить Дитера, так как в то время это было серьёзной причиной для отстранения от должности. Ренате, однако, защищает мужа, говорит, что сам он ничего не решал, так как было распоряжение «сверху» на этот счёт. Важно, что Эрнст – не единственный, на кого отрицательно повлияли общественно-политические перемены в государстве, на этой почве у него появляются психические отклонения. Это упоминает доктор Холичек: «Я только знаю, что случай вашего отца – не единичный».

3. «Was wollte er denn unternehmen. Das ging so schnell, und plötzlich war Schluss. Plötzlich interessierte das keinen mehr. Hauptsache, Geld und Arbeit und Wohnung und EC-Karte und dass man sich auskennt mit Gesetzen und Formularen. Wasanderesinteressiertnicht, nichtdieBohne». [1, с.225]

В данном отрывке Ренате защищает своего мужа, оправдывает его, объясняет, почему он не стал ничего предпринимать, когда начались гонения на него, здесь мы видим, что Ренате недовольна новыми реалиями (ЕС-карта, другая валюта – марки ФРГ), которые появились после объединения, таким образом в этом примере проявляется мотив остальгии.

4.«Am Ende wissen die mehr als die Stasi».

«Mutter», sagte Martin. «Nur weil sie jetzt im selben Haus sitzen wie früher...»

«Na, das kommt ja dazu. Sitzen auch noch in der Stasivilla».[1, с. 227]

«Они» – в данном отрывке – это ведомство социального обеспечения, в которое Рената должна ежегодно отсылать документы за своего мужа. Несмотря на то, что Штази (Министерство государственной безопасности ГДР) в своё время наводила ужас на граждан ГДР, «они» кажутся героям опаснее. Здесь ключевой является фраза: «В конечном итоге они знают о нас больше, чем в своё время Штази». Остальгия проявляется в критике современного политического режима.

В качестве вывода заметим, что, как уже было сказано выше, нами был проанализирован 41 пример, в каждом мы выявили способы речевой выраженности в сюжете. Мы пришли к заключению, что чаще всего из них встречаются второй – критика политического режима, и пятый – недовольство новыми реалиями. В ходе работы мы установили, что остальгия является в данном романе мотивом, выступает на протяжении всего текста произведения (лишь в 5 из 29 глав не было найдено примеров), реализуется в разных контекстах, является основной фабулой, подчёркивая авторские намерения и посылы. Данный мотив направляет читателя и заставляет нас подумать: было ли объединение Германии абсолютно безболезненным и несло ли оно за собой только положительные последствия или же имело отрицательные черты?

Список литературы

1. Frenzel E. Motive der Weltliteratur: Ein Lexikon der dichtungsgeschichtlicher Längsschnitte. Stuttgart, 1980.
2. Schulze I. Simple Storys: Ein Roman aus der ostdeutschen Provinz. Berlin Verlag, 1999.
3. Потемина М. «Simple Storys» И. Шульце: характер повествования. / М. Потемина // Балтийский филологический курьер. – Калининград, 2007. т. № 6.- С. 233-240.

© **Н. Ю. Шеметова**

Филологический факультет, 3 курс

Научный руководитель: И. А. Дьяченко, к. ф. н., доц.

Образы природы в поэзии Мэри Оливер

Аннотация. В данной статье на материале сборника “House of Light” (1990г.) исследуются средства и приёмы создания образов природы в лирике современной американской поэтессы Мэри Оливер. Автор рассматривает М. Оливер как продолжателя традиций американского трансцендентализма, обращая внимание и на её интерес к восточным учениям. В статье предпринимается попытка проследить, как через образы природы в поэзии Оливер раскрываются её основные темы (время-вечность, жизнь-смерть, бытие).

Ключевые слова: Мэри Оливер, образы природы, эпитет, метафора, сравнение, тематика и проблематика, трансцендентализм, восточные учения, недвойственность.

Целью нашей работы является изучение творчества современной американской поэтессы Мэри Оливер, а именно, исследование образов природы, способов их создания и роли, которую они играют в её поэзии. Актуальность и новизна нашей работы заключаются в том, что творчество М. Оливер приходится на вторую половину XX – начало XXI веков. Изучением его занимались лишь отдельные зарубежные исследователи, к тому же большинство произведений поэтессы не переведены на русский язык.

М. Оливер является автором более 30 сборников стихотворений. Её творчество было высоко оценено критикой. В число её премий и наград входят такие, как Shelley Memorial Award (1969/70), Pulitzer Prize for Poetry (1984), National Book Award for Poetry (1992), Lannan Literary Award for poetry (1998)[2]. Материалом для нашего исследования образов природы в поэзии М. Оливер послужил сборник «House of Light» 1990 г.

Приёмы и средства создания образов природы в стихотворениях из данного сборника разнообразны. Главное средство изобразительности в её лирике – это эпитеты. Их можно распределить на несколько групп: 1) усиливающие впечатление («ravishing lilies»; «precious life»; «unstinting happiness»)[3; 13,60,67]; 2) цветные («apricot-colored»; «raspberry-colored faces»; «poppy-colored beak»)[3; 73,78,16]; 3) со значением олицетворения («soft-hearted dogs»; «the owl with its satisfied, heart-shaped face»; «chesty, hundred-fingered, black oak»; «the gray, thin-haired backs of the mountains»)[3; 39,46,52,70]. Нередко используются авторские эпитеты, представляющие собой сложные сочетания смыслов, зачастую парадоксальные по своей природе, подчёркивающие её индивидуальный подход к восприятию и отображению мира («scalding, aortal light»; «cold-shocked heart»; «the stubbled desolation»; «white fire»; «red song»)[3; 80,73,68,59,56].

Также при создании образов природы Мэри Оливер часто использует метафоры. Особый интерес представляют те случаи, когда образы природы метафорически коррелируют с внутренним миром человека («The mossy hooves of dreams»; «The marshlands of my heart»; «The tree of my own sad, mortal heart»; «The forest of meditation»; «The oily fur of our lives»)[3; 2,53,31,24]. Здесь мы можем наблюдать процесс, обратный олицетворению, так как ментальное пространство человека, сложный мир его сознания уподобляется внешнему, видимому миру природы. Не менее часто М. Оливер использует и более традиционный приём олицетворения («Lilies melt, without protest»; «the white lilies opening their happy bodies»; «the screams from the cold leaves»; «how the flowers rise and open, how the pink lungs of their bodies enter the fire of the world and stand there shining and willing»)[3; 13,44,56,3]. Таким образом, не только человек осмысливается метафорически посредством образов природы, но и природа персонифицируется, наделяется психическими и физическими особенностями человека. Основная проблема, поставленная в её творчестве, – это взаимоотношение человека и природы. Но весьма часто, с помощью тщательно отобранных художественных приёмов, эта проблема разрешается в поэзии М. Оливер, а точнее – снимается: человек и природа предстают как единое целое, как одна жизнь, один мир. Оппозиция «субъект – объект» формально сохраняется в её лирике, но внутреннее содержание этой оппозиции деконструируется: поэтесса вполне осознаёт свою роль наблюдателя (по отношению к объекту – природе) как временную и очень условную роль.

Сравнения, которые использует в своей поэзии Оливер, подтверждают идею единения человека и природы («I follow the snake down to the pond, thick and musky he is as circular as hope.»; «But the other stamped sharp hoof in the pine needles like the tap of sanity»; «the small, pond turtle lifts its head into the air like a green toe»; «Hundreds of them, like the black fingerprints»; «[the deer in the grass] like two sisters»)[3; 57,33,44,27,24]. Границы между человеком и природой стираются, а потому человек не возвышается над природой, вообще не стоит вне её, но составляет с ней единый живой организм. Постановка и снятие проблемы взаимоотношения человека и природы в творчестве Оливер позволяет автору, вслед за трансценденталистами (Эмерсон, Торо), подвергать серьёзной критике идею укоренённого на Западе антропоцентризма.

Также для создания образов природы поэтесса использует такой приём звукописи, как аллитерация: «the sea, which was slashing along as usual, shouting and hissing»[3; 10]. Чередование шипящих при прочтении создает эффект шума морских волн, ещё сильнее погружая читателя в мир природы.

Особое внимание мы бы хотели уделить приёму антитезы на примере одного из её стихотворений «The terns». Крачка, морская птица, имеет чёрно-белую окраску. Это цветовое единство противоположностей задает тон всему стихотворению: символическая окраска птицы предвосхищает смысловое единение таких противоположностей, как жизнь и смерть, свет и тьма: «This is a poem about death» – «this is a poem about loving the world»; «little silver fish», «white wings» – «fold of shadows», «flying in and out of the darkness»[3; 64-65]. Таким образом, первоначальная антитеза «чёрное – белое» перерастает себя и вдаётся в символический контекст восточной философии. Как едины инь и ян, так и в окраске птицы чёрное едино с белым, так и в мире смерть едина с жизнью.

М. Оливер хорошо знакома с восточными учениями, подтверждением чему являются аллюзии и реминисценции в ее лирике. Ведущими темами её творчества, выражаемыми через образы природы, являются время, бытие, смерть. Эти темы неразрывно связаны друг с другом. Смерть воспринимается поэтессой не как конец, а лишь как переход в другую форму существования («and how could anyone believe that anything in this world is only what it appears to be— that anything is ever final— that anything, in spite of its absence, ever dies a perfect death?»)[3; 28]. Данная тема сопряжена с мотивом трансформации («it knows someday it will be the fish and the wave and no longer itself»; «I would be a fox, or a tree full of waving branches. I wouldn't mind being a rose»)[3; 65,67]. Это смерть, которая прорастает в новую жизнь, причём этот переход неизбежен и цикличен. Время человеческой жизни у Оливер понимается как недолгий отрезок, который мы проживаем в данной нам конкретной роли. Лишь эта роль является конечной («tree of the moment—tree of my own sad, mortal heart»)[3;53]. Посредством трансформаций, перехода из одной формы существования в другую, время перетекает в вечность, вдаётся в неё («[the tideline] toward the future turning its back with every tide on the past...connecting everything, the past to the future»)[3; 10-11].

Во многих стихотворениях поэтесса приводит читателя к мысли о том, что деление на «живую» и «неживую» природу весьма условно, что оно имеет отношение не к самой реальности (как она есть), а к концепциям человеческого ума, воспринимающего мир дуалистически. М. Оливер подвергает этот дуализм критике и всячески стремится к его преодолению в своих текстах, прибегая для этого к образам природы. Так, в стихотворении «Crows», как и во многих других, бытие предстаёт как живое, то есть непрерывно развивающееся единство, в котором тонкий стебелёк или маленькая птица не менее важны, чем солнце, бескрайние поля и леса. Это мир, в котором всё взаимодействует друг с другом и всё бесконечно перетекает друг с друга, подобно тому, как зима переходит в лето, а ночь – в день.

Лейтмотив рассматриваемого нами сборника – это свет, что явствует уже из его названия «House of Light». Чтобы понять его значение, обратимся к стихотворению «The ponds». Здесь Мэри Оливер описывает пруд с цветущими лилиями. Вначале она говорит: «theliliesareso perfect»[3; 58]. Они выглядят идеальными, но, приблизившись к ним, она видит:

«this one is clearly lopsided—and that one wears an orange blight—and this one is a glossy cheek half nibbled away...»[3; 58]. Апофеоз этого стихотворения заключён в следующих словах: «I want to believe that the imperfections are nothing—that the light is everything—that it is more than the sum of each flawed blossom rising and fading. And I do.»[3; 59]. То есть автор заявляет, что все видимые несовершенства лилий - это ничто, а свет в этих цветах - всё. Свет в её стихотворении - это категория метафизическая, постигаемая не чувственным восприятием, а сознанием, духовным опытом. Мотив света, заключённого в различных явлениях природы, проходит красной нитью сквозь все произведения сборника. Читатель приходит к пониманию этого света как основы бытия, его имманентного первоисточника. Такое понимание мира сформировалось у Оливер под влиянием восточных учений и трансцендентализма, в котором они преломились. В то же время нельзя не отметить близость такого миропонимания западному неоплатонизму и пантеизму. В контексте этих учений весь мир, включая все содержащиеся в нём противоположности, воспринимается как Единое, а свет – это сама жизнь. И тогда название сборника «House of Light» («Дом света») можно понимать как образ бытия.

Рассмотрев образы природы в лирике М. Оливер, мы приходим к следующему выводу: при создании образов природы Оливер использует обширный комплекс художественных приёмов и средств, демонстрирующих её индивидуальный творческий метод. Выявив основные темы и мотивы данного сборника, мы заключаем, что все они представлены и раскрыты посредством образов природы. Согласно предметной классификации М. Эпштейна[1; 252-254], образы природы в поэзии Оливер относятся к категории образов судьбы и мира. Благодаря этому лирика М. Оливер по праву считается философской.

Список литературы

1. Эпштейн М.Н. Образ художественный // Литературный энциклопедический словарь / Под общ. ред. В.М. Кожевникова и П.А. Николаевы. – М.: Советская энциклопедия, 1987. С. 252-254.
2. Mary Oliver/ Author: Wikipedia contributors// Wikipedia, The Free Encyclopedia [Электронный ресурс]. URL: https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Mary_Oliver&oldid=716522870, (Дата обращения: 17.05.2016).
3. Oliver M. House of Light. Boston, Massachusetts: Beacon Press books, 1990.

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЧЕСКАЯ ЛИНГВИСТИКА ТЕКСТА»

© С. А. Алексеева

Филологический факультет, 5 курс

Научный руководитель: В. В. Семаков, ст. преподаватель

Графика связных написаний севернорусской скорописи XVII века

Аннотация. В статье рассматриваются связные написания как средство графической датировки рукописи на материале севернорусского конволюта XVII века, написанного скорописью.

Ключевые слова: датировка, рукопись, скоропись, полуустав, беглый полуустав, связные написания.

Среди графических примет русской скорописи XVII века обычно называют многочисленные сокращения слов, большое количество выносных букв, варианты начертания букв в зависимости от удобства положения пера, «взмахи», посредством которых конечные буквы слов выносятся вверх или вниз за пределы строки, а также связные написания соседних букв.

Несмотря на то, что важность анализа связных написаний не оспаривается никем из палеографов и лингвистов, в учебниках по палеографии, монографиях и статьях, в лучшем случае, содержится некоторый минимум информации. Как правило, это ограниченный набор наиболее частотных буквосочетаний и ставшие уже хрестоматийными примеры написаний слов. В настоящей работе будут изучены некоторые типы скорописных написаний, характерные для рукописной традиции Русского Севера в XVII веке.

Итак, связные написания – соединения соседних букв при помощи специальных линий или органических переходов от начерка одной буквы к начерку следующей. [1; 204]

Уже из этого определения можно сделать вывод, что связные написания бывают двух видов:

во-первых, это может быть соединение букв, которое осуществляется посредством специальных линий. Первая буква при этом почти всегда имеет вид вертикали, к середине которой через горизонтальный прочерк присоединяется вторая буква. В этом случае обязателен отрыв пера от бумаги. Среди наиболее частотных выделяют сочетания с буквой С (слово), Ч (червь), Т (твёрдо): СВ, СТ, ЧТ, ЧЕ, ТЕ и пр.

Такой вид имели самые ранние связные написания, они встречаются уже с 30-х годов XVI века.

Второй вид связных написаний основан на переходе одной буквы к начерку второй, при этом часть букв была общей. Написание букв в этом случае происходит без отрыва пера. Такое соединение букв выглядит более плавным и органичным. Подобные написания появились во второй половине XVI века и получили широкое применение в XVII в.

С точки зрения расположения на строке, традиционно выделяют три типа связных написаний, из которых первая группа будет наиболее частотной:

1. Соединяющие две строчные буквы;
2. Соединяющие две надстрочные буквы;
3. Соединяющие строчную и надстрочную буквы.

Учитывая, что соединяться могут буквы, расположенные на двух линейках, важно отметить, что связными написаниями не будут считаться случайные соединения и пересечения.

Материалом для нашего исследования послужил конволют XVII века, найденный на территории Медвежьегорского района в 70-х годах прошлого века. Нами были проанализированы три рукописных текста: «Сказание известно о приходе на Русь Максима Грека», «Сказание о Дмитриии купце и о мудрых словесех сына его» и «Летописец Смутного времени» («В лето 7090-го ноября в 19 день...»).

Все три текста написаны разными переписчиками, однако их объединяет тип письма – скоропись и, как следствие, наличие связных написаний.

В «Сказании о Дмитриии купце и о мудрых словесех сына его» можно выделить 30 групп связных написаний, 16 из них единичные. Если рассматривать соотношение строк и связных написаний, мы получим 0,3 связных написания на 1 строку.

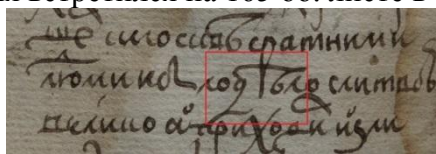
Самыми частотными оказались следующие сочетания: ББ (21 случай), встречается в словах «беда», «тебе»; ИВ (15) – «и видишь», «и возлюбленному»; ДЕ (13) – «в граде», «будет», «приде».

В «Летописце Смутного времени» удалось выявить 17 групп написаний, из которых 12 единичные. Соотношение строк и связных написаний - 0,4.

Самыми частотными были буквосочетания ДЕ(18), оно регулярно повторяется в слове «день», которое является принципиально важным для исторического текста; ИВ (13),

встречается в словах «Иван», «Иванович», «и великий»; ДУ (7) такое написание характерно для слова «в году».

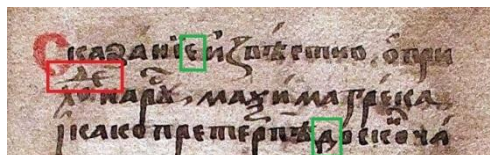
Интересный случай написания встретился на 165 об. листе в слове «дѣло»:



Здесь мы видим, что буква Р (рцы) проставлена очень низко и мешает письму на нижней строке. Переписчик делает некоторый интервал, чтобы избежать наложения, и соединяет буквы Д (добро) и Ъ (ять). Вероятнее всего, он сделал это намеренно, желая подчеркнуть, что это одно слово. Этот случай может служить примером начала формирования идеи о графическом членении текста на слова.

Последний исследованный текст - «Сказание известно о Максиме Греке» - интересен тем, что написан разными типами письма: полууставом, беглым полууставом и скорописью, что предполагает естественные различия в системе использования буквосочетаний.

Так, на первых двух страницах, написанных полууставом, встречается только одно связное написание ДЕ.



Если обратить внимание на буквы Е (есть) и Д (добро), то мы увидим разницу в начертании. Буквы, выделенные зеленым цветом, имеют утолщенный контур, цвет чернил более насыщенный, у буквы Е горизонтальные прочерки равны, за исключением нижнего, буква Д «стоит на двух ногах». Связное же написание ДЕ заметно отличается от раздельных написаний Д и Е. Оно является, скорее, типичным для скорописи, а не для полуустава. Таким образом, можно сделать вывод, что данный случай связного написания в полууставе – исключение.

В конце второй страницы характер почерка резко меняется. Анализ графики показывает, что весь текст принадлежит одному переписчику, однако назвать причину смены манеры письма затруднительно. Еще сложнее определить и обосновать тип последующего почерка, так как он имеет характеристики как полуустава, так и скорописи. Почерк этого отрывка можно обозначить как беглый полуустав. В дальнейшем он переходит в скоропись. Границу перехода можно указать достаточно точно, если принять во внимание частотность связных буквосочетаний.

На странице с переходом от полуустава к беглому полууставу встречается два связных написания на три строки. Далее это соотношение равно 4-5 написаниям на одну страницу, тогда, как на последующих скорописных страницах встречается от 16 до 29 написаний (на каждой странице рукописи 22 строки).

Учитывая разницу, можно сделать вывод, что к беглому полууставу относится три строки на л. 110, а также л. 111 и 111 об. Далее текст написан скорописью.

Всего в «Сказании» встретилось 43 группы сочетаний (282 написания на 384 строки). Наиболее частотными оказалось буквосочетание СТ (124). Соединение этих букв встречается как в абсолютном начале, так в середине слова, например, «ненавистных», «божественных», «святых». При этом нельзя не заметить, что самое частотное написание пишется с отрывом руки, что кажется не слишком удобным. К частотным относятся и сочетания че (16), ив (14). Подробнее рассматривая сочетание ив, можно увидеть, что слитно могут прописываться буквы не только в пределах одного слова. «и в самой ... горе», «и великий князь Иван...»

Последний пример может также продемонстрировать эволюцию написаний от более раннего варианта к позднему. В одном случае сочетание прописывается с отрывом пера, Е (есть) присоединяется с помощью горизонтального прочерка. В других случаях сочетание прописано без отрыва пера. Первый вариант встречается лишь дважды.

	
Рис. 1	Рис. 2

В каждом из трех текстов рукописи встретились буквосочетания, состоящие из трех и даже четырех букв, например: «еже», «и яко», «да яко».

В заключении можно сделать следующие выводы:

1. Частотность использования связных написаний тесно связана с частотностью использования лексем в рукописи. Например, в «Летописце» сочетание ДЕ – в слове «день» и ДУ – в «году».
2. Прямой связи удобства положения пера с частотностью связных написаний, видимо, нет, как в случае с написанием СТ. Данное сочетание, являясь наиболее частотным для «Сказания о Максиме Греке», пишется в два приема, что замедляет процесс и противоречит основному требованию к скорописи – установка на ускорение.
3. В скорописной традиции XVII века, с одной стороны, мы наблюдаем соединение букв рядом стоящих слов. Например, «и великий», «и яко». С другой стороны, видим регулярное соединение букв между собой в пределах одного слова. Вероятно, это одни из первых попыток писцов графического членения текста на отдельные слова.

Список литературы

1. Щепкин, В. Н. Русская палеография / В. Н. Щепкин. – Москва : Наука, 1967. – 224 с.
2. Дерягин В. Я. Связные написания в северных актах XVI – начала XVII в. / В. Я. Дерягин // Источниковедение и история русского языка. Москва, 1964. С. 203 – 210.

© **Е. А. Власова**

Филологический факультет, 4 курс

Научный руководитель: М. Г. Бабалык, к. ф. н., доц.

Урок литературы с использованием технологии дебатов

Аннотация. В статье представлена программа дебатов на уроке литературы, как инновационный проект, цель которого – внедрение новой педагогической технологии развивающего обучения. Доказывается важность данной технологии, которая помогает осуществлять компетентностный подход.

Ключевые слова: урок-дебаты, компетентностный подход, К.Поппер, структура, спикеры, речь, аргументы, судьбы.

Мы обратили свое внимание на особенности проведения уроков литературы с использованием технологии дебатов, так как это особо актуально на сегодняшний день. Учебно-воспитательный процесс должен строиться как общение, взаимодействие, обмен инициативами его участников - педагога и студентов, студентов между собой. В методике существует большое количество различных классификаций по данной технологии. Дебаты ведут начало из Древней Греции, где они были важным элементом демократии. В средние века в Европе были распространены диспуты, курсы организаторского мастерства и дебатов. Новый всплеск внимания к дебатам вызвали первые телевизионные дебаты между Джоном Кеннеди и Ричардом Никсоном во время президентских выборов 1960 года в США. Эта традиция позже получила свое развитие и в системе образования России. Технология «Дебаты» создана на базе международной программы «Дебаты», основанной в 1993 году Институтом «Открытое общество». Практически сразу оформилось 2 направления развития технологии «Дебаты»: в учебном процессе и во внеучебной деятельности.

Сегодня уроки - дебаты не только создают проблемную ситуацию и стимулируют к поиску вариантов решения, но и способствуют развитию логического и одновременно критического мышления, приобретению умения и навыков ведения дискуссии с оппонентом, формируют терпимость к различным взглядам, умение рассматривать предмет или явление с разных позиций, методом проб и ошибок выбирать наиболее убедительную аргументацию и адекватную оценку.

Елена Георгиевна Калинкина выделяет следующие функции и возможности этой технологии:

Социализирующее значение данной технологии выражается в том, что дебаты являются педагогическим средством, механизмом приобщения участников к нормам и ценностям гражданского общества, позволяют учащимся адаптироваться к условиям современного общества, предполагающего умение конкурировать, вести полемику. **Воспитывающая функция** проявляется в том, что дебаты позволяют участникам вырабатывать самостоятельность оценок, нравственно-мировоззренческую позицию и поведенческие установки. **Развивающее значение** выражается в том, что дебаты позволяют участникам развивать волю, память, мышление, включая умение сопоставлять, сравнивать, анализировать, находить аналогии, самостоятельно добывать и анализировать разноплановую информацию. **Дидактическая функция** данной технологии состоит в том, что дебаты являются основой для формирования общеучебных умений и практических навыков, а также важнейших качеств, необходимых современному человеку. [1; 135]. Таким образом, данная технология помогает осуществлять **компетентностный подход** в обучении литературе.

Основные элементы дебатов: **Тема. Определение темы. Система аргументации. Поддержка доказательства. Перекрёстные вопросы. Участники дебатов.** Спикер утверждающий, спикер отрицающий, таймкипер, судейская коллегия.

Татьяной Владимировной Светенко было выявлено три принципа дебатов: 1) Уважение необходимо 2) Честность обязательна 3) Проигравших нет. [1; 52]. Существуют следующие разновидности **дебатных игр**: **1. Дебаты Линкольна Дугласа; 2. Политические дебаты; 3. Парламентские дебаты; 4. Дебаты формата Карла Поппера.** В зависимости от поставленных целей и задач дебаты на уроках могут приобретать различные формы: **1. «Классические дебаты».** **2. Экспресс/дебаты».** **3. «Модифицированные дебаты»** **4. «Проблемные» дебаты.** **5. «Скоростные» дебаты.** Дебаты формата К. Поппера организуются и используются в школе чаще всего, именно поэтому мы выбрали данную форму. Формат дебатов разработан в Институте Открытого Общества в Нью-Йорке для программы дебатов в средней и восточной Европе в 1994 году. [2; 17] Правила этих дебатов сформулировал известный американский социолог Карл Поппер. Эта программа развивает умения рассуждать и критически мыслить. Учащиеся должны обсуждать проблемы, анализировать данные проблемы с разных точек зрения, предполагать возможные пути (стратегии) решения проблем. Таким образом, такие дебаты развивают у учащихся навыки, необходимые для эффективного общения. **Структура игры.** В дебатах Карла Поппера участвуют 2 команды из трех человек, которые именуются спикерами. Спикеры обсуждают заданную тему, при этом одна команда утверждает тезис (эту команду называют утверждающей), а другая (отрицающая команда) его опровергает. Тема дебатов должна формулироваться в виде утверждения и не давать преимуществ ни одной из сторон, т. е. чтобы сторона "за" и сторона "против" могли одинаково эффективно развивать свои аргументы. В дебатах Карла Поппера существует три типа выступлений: **1. Конструктивная речь:** При этом типе речи спикером представляются и выдвигаются аргументы. Утверждающая сторона даёт первичное представление кейса, которое обусловит структуру всего раунда. Отрицающая сторона вступает в противоречие с утверждающей и представляет свой кейс. В этих двух речах должны быть представлены все аргументы. **2. Опровергающая речь:** В такой речи нужно опровергнуть аргументы и восстановить свою систему аргументов после

«атаки» оппонентов. Здесь значимую роль играют детали, важно ответить на все аргументы оппонентов и прокомментировать, насколько эффективно они подтверждают или опровергают тему. **3. Заключительная речь:** Эта речь должна обращать внимание на основные противоречия позиций, как бы подводить итоги дебатам. Спикеры должны подытожить — как проходили дебаты, кто оказался сильнее и почему. В этой речи не должно быть новых аргументов. [2; 17]

Для исследования роли дебатов мы попробовали взять роман Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание». Ради чего страдает человек в этом мире и ради чего стоит жить? Что дозволено человеку? Что такое человек без Бога? Такие вопросы считаются актуальными и в наши дни, именно поэтому этот роман остается значимым произведением и сейчас. Для реализации этой цели можно выбрать тему дебатов «*Возможно ли возрождение человека, совершившего преступление?*» В конечном итоге необходимо выйти на следующую концепцию или её вариант: путь от преступления к возрождению возможен при обязательном избавлении от самообмана, при раскаянии, искуплении, а всё это - при условии наличия совести, веры, любви. Приведем кратко примеры, которые могут привести команды.

У1: Это бедный студент, загнанный в угол нищетой. Одиноким, но гордым Раскольников доведён до предела: он идёт на умышленное убийство с целью освободить мир от нечеловека и воспользоваться деньгами ростовщицы для благих целей. Он может быть оправдан, и мы назовём объективные причины, заставившие Раскольникова пойти на преступление.

О1 Раскольников разрешил себе «кровь по совести», и она полилась потоком. Как жертва он не может быть оправдан. И мы докажем преступность замыслов и действий героя романа.

У2: Цель Раскольникова – помочь себе и подобным себе, несчастным, обездоленным людям, доведенным сложившимися обстоятельствами до отчаяния.

О2: Цель Раскольникова – проверить собственную исключительность и опробовать теорию, оправдывающую преступления.

КУ: Современник Достоевского, большой знаток его творчества Василий Васильевич Розанов заметил, что роман – это муки большой совести главного героя. Раскольников – природодобный человек. Ещё не убив Алёну Дмитриевну, он начинает мучиться. Разве это не доказывает то, что герой может быть оправдан?

КО: Разумихин, присутствуя при разговоре Порфирий Петрович и Раскольникова о статье последнего, произнёс фразу: «Ведь это разрешение крови по совести, это... это, по-моему, страшнее, чем бы официальное разрешение кровь проливать, законное». Прокомментируйте эту фразу. Это оправдывает Раскольникова?

После этого идет подведение итогов игры и судьи выносят свое решение. В конце урока обязательно должна быть проведена рефлексия. Учитель организует совместный анализ результатов дискуссии. Обозначает аспекты противостояния и точки соприкосновения. Настраивает учеников на дальнейшее осмысление проблемы и поиск решения.

В заключении мы хотели еще раз заметить, что использование приемов и методов игры «Дебаты» в образовании является одним из эффективных средств обучения, новой педагогической технологией. Дебаты в образовательном процессе рассматриваются как: форма организации урока, как элемент урока, как форма аттестации и тестирования учащихся, как метод воспитания, как клубная форма организации досуга молодежи, как методика организации учебного исследования.

Список литературы

1. Дебаты: Учебно/методический комплект. - М.: Изд/во «Бонфи», 2001. – 296с.
2. Кожевникова Н. Н. 2. Урок с применением технологии дебатов. Формат дебатов Карла Поппера / Н. Н. Кожевникова // Педагогическая мастерская. Все для учителя. – 2011.- Пилотный выпуск. – С. 16- 20.

СЕКЦИЯ «ЛИНГВОКРАЕВЕДЕНИЕ»

© Д. Н. Яковлева

Филологический факультет, 2 курс

Научный руководитель: Н.В. Маркова, к. ф. н., доц.

Идиомы в диалектном словаре

Аннотация. В статье анализируются фразеологические единицы (далее ФЕ), зафиксированные в «Словаре русских говоров Карелии и сопредельных областей», характеризующие внешность и личностные качества человека. Исследование показало, что в избранной тематической группе преобладают мотивированные обороты, включающие в себя собственно диалектную лексику, а также выделяются местные варианты общерусских идиом.

Ключевые слова: диалектная фразеология, СРГК, характеристика человека, диалектная лексика, сращения, единства.

«Словарь русских говоров Карелии и сопредельных областей» [2] содержит не только богатейший лексический материал, но и обширный фразеологический материал. Мы обратились к фразеологизмам, характеризующим внешность, поступки, личностные качества человека, и методом сплошной выборки извлекли из СРГК 104 ФЕ соответствующей семантики.

Характеризующие человека фразеологизмы различаются своей грамматической структурой. Подавляющее большинство (92 %) приходится на фразеологизмы-словосочетания, среди которых количественно выделяются субстантивные ФЕ (81%): *горло оловянное* ‘пьяница’ Карг.; *к’окоч’фом’инская’о* человеке, у которого всё валится из рук’ Медв. В предложении они выполняют функции подлежащего, сказуемого.

Глагольные фразеологизмы также выступают в характеризующей функции предикативного признака: *сидеть мешком* ‘оставаться неразвитым, глупым’ Белом.; *быть в захолустье* ‘быть глупым, невежественным’ Карг.; *в кожу не м’еститься* ‘быть здоровым и полным, живя в благополучии’ Чер.

Немногочисленны ФЕ – предложения (8%), например: *береги-живот* ‘об экономном, бережливом человеке’ Кондоп.; *лёгонький с погоста идёт* ‘о пьяном человеке’ Медв.; *рыбу ловят, а мух варят* ‘о незадачливых рыбаках’ Тер.; *жив’ы сороки изо рта летят* ‘о лживом человеке’ Онеж.

На основании значения фразеологизмов, взяв за основу классификацию Л. А. Ивашко [1: 9–45], мы выделяем следующие группы:

1. ФЕ, дающие оценку отдельных черт внешности человека, манеры держаться, особенностей фигуры, причёски и др.
2. ФЕ, характеризующие поведение человека, его состояния, действия.

В обеих группах есть как положительно характеризующие человека ФЕ, так и ФЕ с негативной коннотацией.

Внешность человека может вызывать одобрение, восхищение, например: *в’ыходна девка* ‘стройная девушка, умеющая себя подать, показать’ *Выходну девку уважают, парни танцевать приглашают, така красивая, фигурка хорошая, подсадная*. Подп.; *пор’овая*

девушка ‘о здоровой, крепкой девушке’ *Девушки были пор’овые, им уже девятнадцать-двадцать лет.* Пест.

В словаре мы встретили ФЕ с осуждением физических недостатков, например: *косая бул’ыга* ‘о косоглазом человеке’ *Глаз косой, так бул’ыга ты косая, ругают так.* Кириш.; *как л’азикобс’осана* ‘о ком-то исхудавшем и немощном’ *Как л’азик вся обс’осана.* Чуд.

Интересны ФЕ, характеризующие человека по его качествам, свойствам, наклонностям. Образное выражение без обиняков говорит о человеческой глупости, лени, например: *мешком свет в изб’у носить* ‘быть невежественным’. *Были люди, раньше мешком свет в изб’у носили, а теперь нет, это так раньше было, при старых, так говорят.* Кондоп.; *лень в кост’и зашла* ‘о том, кто ленится’. *Нинка совсем заленилась, лень в костья зашла.* Медв.

Устойчивые выражения используются не только для порицания, но и для одобрения, похвалы. Так, о женихе, соблюдавшем целомудрие до свадьбы, говорили, что у него *ангел на телеге не сидел.* *Это доказывало, что у невесты мышь не бывала над собой, а у жениха ангел на телеге не сидел.* Тер. Как видим, иллюстрация из СРГК содержит две ФЕ, которые относятся именно к жениху и невесте – «юным, девственным сердцам». К сожалению, словарная статья МЫШЬ не включает замеченного нами фразеологического оборота *мышь не бывала.*

О выносливом, работающем человеке говорят, что он *лямку вытянет* (Плес.).

Фразеологизмы могут быть противопоставлены друг другу: *Будто куры зах’ерзали* ‘о вялом, малоподвижном человеке’. *Раньше, бывало, все гуляли, а теперь вас будто куры захерзали.* Кириш. Ловкого, изворотливого человека характеризует оборот *с того берега* – *В общем парень был с того берега, что добыть, что пробыть.* Подп.

В антонимических отношениях оказываются ФЕ *окоянная головища* ‘сорванец, озорник’ Онеж. и *благая утроба* ‘послушный, покладистый’ Тер.

Как показывают наши наблюдения, в СРГК представлено гораздо больше ФЕ, характеризующих человека с отрицательной стороны (78 единиц = 75%), чем с положительной (19 = 25%).

Определенную сложность составляет установление принадлежности рассматриваемых ФЕ к сращениям (идиомам в узком смысле слова) или к единствам.

Лясы да балясы плести ‘болтать пустяки, заниматься пустыми разговорами’ Чуд. – диалектный вариант общерусского сращения *лясы (балясы) точить* ‘попусту болтать, много разговаривать о пустяках’. Как свидетельствуют исследования С. Максимова, В. В. Виноградова, происхождение фразеологизма связано с переносным значением оборота *точить балясы* (от ит. *balaustro* – столбик, точеные перильца; *ляса* – от польского *lasa* – решетка, сетка, в столярном деле – грохот)[3: 479].

Для носителя литературного языка, далекого от севернорусского говора, выражение *л’озгом лежать* ‘лежать, не вставая (о больном)’ представляется немотивированным. При этом СРГК фиксирует лексему Л’ОЗГОМ ‘очень много’ Медв. и выражение ДО Л’ОЗГУ ‘очень сильно, до крайней степени’ Бокс. Следовательно, оборот *л’озгом лежать* мотивирован входящими в него компонентами.

По-видимому, к единствам относится и выражение *Максим-фырто’к* ‘о злом человеке’ Тихв., содержащееся в словарной статье МАКСИМ *экспр.* ‘о голове’ Лод.. Хотя существительного ФЫРТОК в СРГК не выделено, есть глаголы ФЫРКАН’УТЬ ‘выразить неудовольствие, зачваниться’ Онеж. или Ф’ЫРН’УТЬ 5. ‘выразить неудовольствие’ Плес. Смеем предположить, что *фырток* является производным от них и характеризует недовольного человека.

В СРГК отмечены и ФЕ, не содержащие собственно диалектной лексики. Составленный из общерусских слов оборот *как мёртвый из-под савана* ‘хмуро, неприветливо’ не нуждается в пояснении, но, как свидетельствует географическая помета (Белом.), территориально ограничен.

Порой диалектный фразеологизм представляет собой вариант общерусского оборота, например: *лясы да балясы плести* (*лясы точить*); *лямку вытянет* (*тянуть лямку*). Среди

наших материалов встретился пример семантического диалектизма-фразеологизма: *без души* 'добрый, простой'. *Мать у него хорошая, без души*. Тер. В литературном языке выражение имеет значение «безжалостно, бессердечно, равнодушно», таким образом, перед нами редкий случай энантиосемии.

Анализ устойчивых выражений, характеризующих человека, по степени спаянности частей показал, что особую трудность в квалификации диалектных ФЕ представляют состоящие из собственно диалектных лексем обороты. На первый взгляд немотивированные, они при внимательном лексическом анализе составляющих их компонентов предстают вполне мотивированными. Итак, в собранном нами материале преобладают фразеологические единства (74 единицы), сращения представлены меньшей группой (30 единиц).

Список литературы

1. *Ивашко Л. А.* Очерки русской диалектной фразеологии / Л. А. Ивашко. – Л., 1981.
2. *Словарь русских говоров Карелии и сопредельных областей* / под ред. А. С. Герда. – СПб., 1994–2005. Вып. 1–4.
3. *Фразеологический словарь русского языка* / под ред. А. И. Молоткова. – 4-е изд., стереотип. – М., 1986.

СЕКЦИЯ «МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ЛИТЕРАТУРЫ»

© *Е. Е. Чугриева*

Филологический факультет, 4 курс

Научный руководитель: И. Н. Дьячкова, к. ф. н., доц.

Использование лингвистической сказки в обучении русскому языку

Аннотация. В статье дается представление о лингвистической сказке как особой дидактической единице, предлагаются методические рекомендации по использованию лингвистических сказок в обучении орфографии в курсе русского языка (5 класс). Обосновывается целесообразность применения данного средства для улучшения усвоения учебного материала.

Ключевые слова: лингвистическая сказка, структура, средство, приём, метод, персонификация терминов и понятий, система заданий.

В данной статье речь пойдет о лингвистической сказке (далее ЛС) и ее использовании на уроках русского языка. Необходимо отметить, что в методической литературе, посвященной этому вопросу, нет чёткого представления о статусе данной дидактической единицы. По своей сути ЛС является разновидностью предметной сказки, которая, в свою очередь, связана с известным фольклорным и литературным жанром, что можно увидеть на представленной схеме (рис. 1).



Рис. 1 Классификация сказок

Признаком ЛС как текста является традиционная сказочная структура, которая, как правило, включает в себя следующие элементы:

- Присказку;
- Зачин;
- Сказочное действие (собственно повествование);
- Концовку [3; 52].

Известно, что в качестве средства обучения ЛС используется достаточно давно. Одним из истоков педагогической, предметной сказки в отечественной дидактике, по мнению исследователей, является «Сказание о семи свободных мудростех», дошедшее до нас в рукописях XVI века и рассказывающее о семи науках, которым обучали в Средневековье. В «Сказании...» неизвестный автор одушевляет каждую из «мудростей» и посвящает им семь глав, в каждой из которых одна из «мудростей» красочно рассказывает о своих достоинствах, стремясь привлечь к себе внимание, заинтересовать юных читателей и вызвать у них восторженное преклонение перед знаниями. Так, например, Грамматика, «мать и основа семи мудростей», называющая себя честной и блаженной наукой, призывает всех с прилежанием внимать ей, ибо приносит она пользу великую, будучи ключом «в руце», который «дверь разумения отверзает», доброе имя даёт, славу и почет дарует» [3; 10].

Несмотря на то что само «Сказание...» еще не является ЛС, в нем неизвестный автор открывает очень важный приём персонификации терминов, основная цель которого - сделать сообщение научных сведений более доступным для учащихся. Этот способ адаптации теоретических знаний, по сути, лежит в основе и современной ЛС.

Данная тема привлекла меня своей нетрадиционностью в подходе к обучению. Ведь для будущего учителя очень важно не заикливаться на шаблонных методах и приёмах, а все время искать какие-то новые способы, средства, которые могли бы облегчить детям усвоение сложных теоретических понятий и категорий. Тем более, практика показывает, что лингвистическая теория тяжело усваивается детьми, в результате чего они быстро теряют интерес к обучению. Из-за большого количества абстрактного материала учащиеся, кроме того, быстро утомляются (это связано с особенностями детского возраста), их внимание из-за этого ослабевает. Для младших школьников в этом плане очень значимо использование в обучении элементов занимательности, игры, которое способствует активизации познавательной деятельности, создает положительную мотивацию к усвоению учебного материала, поддерживает интерес к учению.

В нашей работе мы ставили цель рассмотреть особенности такой дидактической единицы, как ЛС, и разработать методические рекомендации по использованию лингвистических сказок в обучении орфографии в курсе русского языка (5 класс).

В ходе изучения обозначенной проблемы мы обнаружили значительное количество текстов ЛС, связанных с различными аспектами теории русского языка, в том числе и с примерами использования сказок на уроках, но при этом оказалось, что исследования, посвящённые научно-методической разработке понятия ЛС, фактически единичны. На данный момент нам известна лишь одна наиболее полная работа по исследуемой теме. Это диссертация Е. Н. Шеменевой об обучении студентов-филологов жанру ЛС [3].

Естественно, что при таком положении дел остается дискуссионным вопрос о дидактическом статусе этой единицы: границы данного понятия в методике размыты, а в имеющихся определениях сказка представляется не как дидактическое средство, а прежде всего, как речевой жанр. В частности, такое ее понимание находим у известного методиста Т. А. Ладыженской: «Лингвистическая сказка – речевой жанр, представляющий “своеобразный “симбиоз” поэзии и науки, эмоционального и рационального, созданный с целью воспитывающего обучения”» [2; 85].

В итоге нам так и не удалось найти четкого определения того, что же это - метод, приём или средство обучения. Мы предполагаем, что данное обстоятельство может объясняться тем, что в дидактическом отношении предметная сказка – это синкретичное явление. С одной стороны, она призвана стать иллюстрацией теоретических положений и в этом случае выступает как средство обучения, средство наглядности. С другой же, на основе сказочного текста может быть поставлен проблемный вопрос, проводиться работа по «переводу» сказочного сюжета на язык лингвистических понятий и отношений, может быть дано задание составить по аналогии собственную сказку и т. п. В этой ипостаси работа с ЛС выступает уже как приём или метод обучения.

Добавим, что в дидактике в целом нет также единого взгляда на вопрос об эффективности использования предметной сказки в обучении. Так, некоторые методисты выступают против его превращения в процесс развлечения, а другие, напротив, считают, что занимательность способствует развитию личностных проявлений ребёнка. Например, Е. Н. Шеменева считает, что ЛС принадлежит к числу именно таких методических приёмов, которые приносят пользу уроку и при этом не превращают его в развлечение. Однако, по словам исследовательницы, наибольший эффект от их использования наблюдается только в том случае, когда предусматривается работа со сказкой и продумана система заданий. В противном случае это средство действительно превращается лишь в украшение урока и не приносит ожидаемого результата.

Приведём примеры подобных вопросов и заданий:

- составить и заполнить таблицу;
- найти признаки сказки;
- выразительно прочитать сказку, объяснить её смысл;
- дополнить схему;
- дополнить цепочку слов, представленных в сказке, своими примерами;
- ответить на вопросы;
- дать названия героям сказки;
- придумать заголовок;
- сформулировать правило на основе прочитанной сказки;
- написать сочинение;
- пересказать сюжет;
- пересказать сказку по ролям;
- определить лексическое значение того или иного слова, используемого в сказке;
- сделать иллюстрацию;
- инсценировать текст и т. д. [1; 10–74]

На примере одной из понравившихся мне сказок из раздела «морфология» представлю вкратце, как работает система такого рода заданий. В центре детского внимания оказываются два персонажа: Знайки и Незнайки, спорящие об именах. В диалоге между друзьями происходит постановка проблемного вопроса: «Зачем собаку называют дважды: один раз собакой, а другой – Шариком или Рексом?» [3; 165] Для того чтобы убедить своего «оппонента», Знайки рассказывает сказку про страну Нарицандию, где не было имён и названий, из-за чего с жителями этой страны - животными все время случались неприятности. После долгих мучений с непослушными детьми, управляться с которыми без имен было невозможно, животные собрали родительский совет и решили дать каждому ребёнку собственное имя и писать его с заглавной буквы (на этом этапе учащимся

предлагается придумать поросёнка имена). Также советом было решено обозначить собственными наименованиями географические объекты, чтобы знать, где искать своих детей (здесь школьникам также предлагается придумать названия горе и рекам). Заканчивается сказка благополучно, и в конце учитель вновь возвращается к проблемному вопросу, обозначенному в начале сказки, и дети должны на него ответить, а также объяснить, какие слова будут писаться с большой буквы и почему. [3; 167]

Подбор заданий к тексту сказки, таким образом, зависит от темы и поставленных учителем целей. Важную роль в осмыслении лингвистического материала играет беседа учителя с учащимися. Также эффективным будет использование такого приема как составление плана.

В задачи практической части продолжающегося исследования входит составление банка текстов по разделу «Орфография» (5 класс) и разработка вопросов и заданий к ним. Из всех найденных текстов будут отобраны лучшие и включены в практическую главу курсовой работы. Предполагается составление сказок к тем программным темам, для которых таковых текстов не обнаружится. Созданный дидактический материал прежде всего может быть использован в практической деятельности учителя-словесника, а также в вузовском преподавании методики обучения русскому языку.

Список литературы

1. Практика формирования лингвистических знаний в 5–8-х классах. Сочинение-рассуждение на итоговой аттестации по русскому языку в 9 классе (С2): Учебное пособие / Т. И. Павлова, Л. Н. Гунина. Изд. 2-е, исправ. и дополн. Ростов н/Д: Легион, 2012. 96 с.
2. Риторика. 9 класс. Методические рекомендации. Под ред. Т. А. Ладыженской. М., 1999. 160 с.
3. Шеменева, Е. Н. Обучение студентов-филологов жанру лингвистической сказки: дис. ... канд. пед. наук / Шеменева, Е. Н.; [Моск. гос. пед. ун-т]. М., 2001. 254 с.

© **Е. Д. Фофанкова**

Филологический факультет, 4 курс

Научный руководитель: И. Н. Минеева, к. ф. н., доц.

Опыт участия в практикоориентированной конференции «Современная школа: новые образовательные технологии и электронные учебники»

Аннотация. В данной статье рассмотрена электронная форма учебника (ЭФУ), сформулированы её характерные особенности.

Ключевые слова: электронная форма учебника (ЭФУ), ученик, учитель, учебник, интерактив, электронно-образовательный ресурс (ЭОР).

Использование электронных форм учебников, организация внеурочной деятельности и развитие программ дополнительного образования детей являются актуальными вопросами, волнующими каждого педагога. Эти и другие темы были вынесены основными на весенней сессии практико-ориентированной конференции «Современная школа: новые образовательные технологии и электронные учебники», которая проходила в период с 22 марта по 1 апреля 2016 года, учреждённая Образовательной Галактикой Intel (<https://edugalaxy.intel.ru/conf/2016-spring/>)

На конференции было предложено несколько типов активности: вебинар, тренинг, мастер-класс, дискуссия, конкурс, MOOK (массовые открытые онлайн-курсы). 4 секции: новые ИКТ инструменты и технологии, STEM, внеурочная деятельность, внедрение электронных форм учебников.

Цель моего доклада состоит в том, чтобы познакомить вас с ЭФУ. Электронная форма учебника (ЭФУ) – это электронное издание, соответствующее по структуре, содержанию и художественному оформлению печатной форме учебника, содержащее мультимедийные элементы и интерактивные ссылки, расширяющие и дополняющие содержание учебника (определение МОН РФ по Приказу от 8 декабря 2014 г. № 1559)¹.

Электронные формы учебников (ЭФУ) — важная составляющая обучения современных школьников. ЭФУ отличается от электронных приложений к печатным учебникам, потому что электронное приложение к печатному учебнику — это набор обособленных электронных объектов, чаще всего не имеющих точной содержательной привязки к материалу учебника и дополняющих этот материал. Использование электронного приложения не является обязательным. Электронные формы учебников (ЭФУ) более удобны в использовании, чем электронные приложения, так как:

1. ЭФУ уже включают в себя полный текст печатного учебника и электронные образовательные ресурсы, которые расположены внутри каждого параграфа согласно логике изложения материала;

2. Электронно-образовательные ресурсы (видео, слайд-шоу, аудио, анимации, интерактивы и др.), используемые в ЭФУ разработаны на качественно новом уровне;

3. Сочетание интуитивно понятного интерфейса, удобной навигации и автоматической адаптации текста ЭФУ к различным размерам экранов устройств делает ЭФУ уникальным образовательным продуктом, использование которого будет способствовать достижению лучших образовательных результатов.

4. ЭФУ созданы в полном соответствии с требованиями приказа Минобрнауки России № 1559 от 08.12.2014 г. и отличаются большим разнообразием методически обоснованных электронных образовательных ресурсов;

ЭФУ представлена в 2 форматах: PDF и ePub (открытый формат электронных версий книг - обеспечивает корректность отображения информации на устройствах с любой диагональю экрана как при горизонтальной ориентации страницы, так и при вертикальной. Так достигается высокое качество отображения учебного материала на различных устройствах: персональных компьютерах, планшетах, ноутбуках, интерактивных досках. Одним из преимуществ формата ePub является возможность изменения размера шрифта. Пользователь может выбрать один из пяти вариантов размера шрифта; при этом изображение и структура материала автоматически подстраиваются под заданные размеры.

При создании электронных форм учебников учитывались потребности всех участников образовательного процесса.

Для ученика:

- Более высокая наглядность учебного материала за счёт использования иллюстративных и интерактивных мультимедиа-объектов.

- Лёгкость доступа к требуемому учебному материалу благодаря наличию интерактивного оглавления и навигационных инструментов на панели тулбара, системе ссылок на электронные объекты и гиперссылок на внешние информационные ресурсы и возможностям поиска по ключевым словам.

- Возможности проверки и самопроверки знаний с немедленным получением результата и возможностью повторного обращения к недостаточно усвоенному материалу.

¹По материалам вебинара издательства «Дрофа»: «Формы проведения урока русского языка с использованием ЭФУ» Ведущий: Шевчук Светлана Витальевна. (Объединённая издательская группа "ДРОФА"- "Вентана-Граф"- "Астрель").

- Индивидуализация визуального представления материала – изменение размера шрифта, уровней яркости и контрастности.

- Электронное устройство с комплектом установленных электронных учебников по всем предметам меньше по размерам и по весу, чем комплект печатных учебников.

Для учителя:

- Благодаря большому количеству имеющихся электронных образовательных ресурсов и их чёткой привязке к тексту учебника учителю в большинстве случаев при подготовке к уроку не требуется самостоятельно выполнять подбор наглядного иллюстративного материала и дополнительной информации.

- Наличие большого количества практических и контрольно-измерительных ЭОРов позволяет осуществлять более интенсивный тренинг по решению заданий и быстрый контроль знаний с автоматизированной проверкой результата.

- Реализованный в ЭФУ механизм закладок позволяет пользователям (как учителям, так и учащимся) создавать на полях учебника заметки со своими комментариями, вопросами и т.п. При помощи этих заметок может быть реализован обмен информацией между учащимися (при коллективной работе) либо между учителем и учащимися, а также облегчается подбор необходимого материала для конкретного урока.

- Возможность реализации новых форм учебной деятельности, основанных на самостоятельной работе школьников с учебным материалом, включающей элементы исследования.

- Возможность индивидуализации процесса обучения для групп учащихся с разным уровнем подготовки и даже для отдельных учеников

ЭФУ отличает разнообразие типов и видов интерактивных объектов. Красочность и интерактивность визуальных объектов способствует эффективной проработке материала и обеспечивает понятный и увлекательный процесс обучения.

1. Иллюстрации в тексте ЭФУ увеличиваются при нажатии на них.

2. Слайд-шоу позволяет просматривать тематически связанные серии изображений и части больших коллажей.

3. Интерактив даёт возможность детально изучить объект буквально своими руками.

4. Оригинальные анимационные ролики собственного производства, доносящие до пользователя справочную информацию.

5. Видео высокого разрешения (HD) демонстрируют различные события/ явления/ опыты без отрыва от образовательного процесса и в отсутствие материально-технической базы

6. Тест- тренажёр для самоконтроля знаний с возможностью просмотра ответов

7. Контрольно-измерительные материалы - итоговые тесты для контроля знаний.

Информационные ресурсы: текст, иллюстрация, слайд-шоу, интерактив, анимация, видео, аудио, гиперссылка.

Практические ресурсы: практический тренажёр, контрольно-измерительный тест, тест-тренажёр для самоконтроля знаний с возможностью просмотра ответов, итоговые тесты для контроля знаний, тестовые задания в открытой и закрытой форме, «Выбор ответа», «Ввод данных», «Выделение объекта», «Сопоставление объектов», «Сортировка данных по категориям», «Выбор из ниспадающего списка», «Расположение данных на рисунке», «Восстановление последовательности данных».

ЭФУ от других форм учебников отличают:

1. Удобство и простота использования

2. Расширение педагогических возможностей

3. Интуитивно понятный интерфейс;

4. Единый дизайн ЭОРов, (Электронные образовательные ресурсы) разработанный в соответствии с возрастными особенностями восприятия информации и способствующий концентрации внимания учащихся на выполнении задания;

5.Использование адаптивной вёрстки при создании учебника: регулирование размера шрифта и корректное отображение на любом устройстве

6.Разнообразие типов и видов электронных образовательных ресурсов (ЭОР);

7.Принцип педагогической целесообразности: каждый ЭОР методически выверен и находится в чёткой привязке к изучаемому материалу.

Для работы с ЭФУ достаточно обладать умениями обычного пользователя настольного или мобильного компьютера (установка программ, работа с основными повседневно используемыми приложениями, работа в сети Интернет).

СЕКЦИЯ «МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЯЗЫКОВ»

© **А. В. Калинина**

Филологический факультет, 4 курс

Научный руководитель: С. В. Коробейникова, ст. преподаватель

Использование ИКТ в обучении говорению на уроках финского языка

Аннотация. В статье рассматриваются возможности использования информационных и коммуникативных технологий при обучении говорению на уроках финского языка в школе, а также возможные задания с использованием компьютерных технологий.

Ключевые слова: технологии, обучение говорению, ИКТ, компьютер, диалог, монолог, устная речь.

В современной школе для реализации психолого-педагогических целей широко используются информационные и коммуникативные технологии (ИКТ), под которыми понимаются электронные средства, позволяющие осуществлять процессы накопления, обработки, представления и использования информации. ИКТ можно условно разделить на две группы: аппаратные и программные [2]. К аппаратным средствам относятся компьютер, медиапроектор, принтер, сканер, интерактивные доски и др. Программные средства – это различные программы, игры, тренажеры, контрольные материалы, обучающие пакеты, которые можно использовать как на уроке иностранного языка, так и дома. Отдельно можно выделить и всемирную сеть Интернет, которая служит не только для поиска информации, но и для ее обработки, хранения и распространения, а также для хранения данных касательно учебного процесса, его контроля, диагностики и мониторинга, и для осуществления коммуникации.

ИКТ имеют множество преимуществ перед традиционными средствами обучения [1: с.11]:

1. Они значительно расширяют возможности представления учебной информации. В изучении иностранных языков это более чем необходимо: все учащиеся индивидуальны, у каждого свои особенности мышления и запоминания, поэтому включение в процесс обучения как можно большего количества разнообразных способов представления информации обеспечивает ее наиболее полное усвоение.

2. Они позволяют усилить мотивацию учения. Это достигается не только за счет более интересного представления учебных задач (например, в виде игры, фильма, музыкального произведения), но и за счет объективности оценки и адекватного поощрения успехов.

3. Они активно вовлекают учащихся в учебный процесс, делая их субъектом учебной деятельности, раскрывая их способности и активизируя умственную деятельность.

4. Они расширяют наборы применяемых учебных задач, позволяя моделировать различные ситуации, более полно контролировать процесс решения задач, даже таких, которые имеют большое количество вариативных способов решения.

5. Они позволяют обеспечить гибкость управления учебным процессом путем качественного изменения контроля деятельности учащихся. Они позволяют быстро проверить работы, зафиксировать ошибку, определить ее характер и организовать работу, направленную на устранение не только самих ошибок, но и их причин.

6. Они способствуют формированию рефлексии своей деятельности, т.к. позволяют увидеть, проанализировать и исправить собственные ошибки.

К преимуществам ИКТ можно отнести также возможность осуществления дистанционной учебной деятельности с использованием программ, обеспечивающих текстовую, телефонную или видеосвязь. Заинтересованный в изучении иностранного языка учащийся имеет возможность связаться с носителем языка и тренировать свои навыки устной речи в реальной коммуникации.

Однако следует помнить, что ИКТ не являются панацеей: помимо явных положительных влияний выделяют также разного рода недостатки их использования [2].

Во-первых, внедрение ИКТ может способствовать усилению социального неравенства, т.к. не все семьи могут позволить себе приобретение дорогостоящих технических средств.

Во-вторых, в условиях современной школы часто возникает проблема неподготовленности учителей к работе с информационными технологиями. Прежде, чем вводить в образовательный процесс новейшие информационные технологии, необходимо обеспечить формирование у учителей компетенций, требуемых для работы с этими технологиями. Это достаточно сложный, затратный как во временном, так и в финансовом плане процесс.

В-третьих, компьютер может анализировать и оценивать только те ответы и пути решения учебных задач, которые были заранее внесены в программу. Если ученик находит нешаблонное решение, которого нет в программе, это считается ошибкой. Таким образом, у учащихся формируются только те навыки решения задач, которые были предусмотрены учителем или составителем обучающей программы, что может препятствовать развитию самостоятельного творческого мышления.

В-четвертых, ИКТ не всегда способны предоставить учащемуся возможность живого межличностного общения. Общение учитель-ученик дает учащемуся возможность при необходимости получить ответ на возникающий в ходе обучения вопрос, чего не может сделать компьютер.

Наконец, в-пятых, при постоянном использовании компьютерных технологий в обучении возникает опасность существенного снижения роли устной и письменной речи. Новейшие ИКТ построены на принципе преобладания картинки-звука, что способствует упрощению, и, как следствие, лучшему усвоению учебного материала. В таких условиях дети все меньше прибегают к использованию синтетических навыков, особенно важных в реализации различных видов речевой деятельности.

Обучение говорению – один из наиболее сложных моментов в учебном процессе на уроках иностранного языка. Он вызывает много затруднений, причем не только у учащихся, но и у учителей. Связано это может быть с тем, что обучение говорению непременно связано с другими видами речевой деятельности, особенно с аудированием. Этот факт обязательно нужно принимать во внимание при постановке заданий с использованием ИКТ, потому что все они будут направлены на совмещенную деятельность: здесь будет присутствовать не только говорение, но и чтение, и слушание, и письмо. Кроме того, говорение в целом включает в себя множество аспектов: фонетический, лексический, грамматический, – каждый из которых нужно развивать. Поэтому целесообразно было бы построить учебный процесс, начиная с тренировки умений и навыков, относящихся именно к аспектам говорения, и

постепенно переходить к более сложной деятельности. Далее представлены примеры возможных заданий с включением ИКТ, которые можно было бы использовать на уроках, направленных на развитие навыков устной речи.

При развитии фонетических навыков для лучшей наглядности аудио- и видеозаписи можно включить в презентацию, где помимо звукового образа ЛГЕ одновременно можно представить и зрительный (картинка). Пример интерактивных заданий: тест, в котором учащийся должен сопоставить звуковую форму с графической (или зрительным образом). Проверить лексические и грамматические навыки учащегося можно с помощью таких заданий, как, например: заполнение таблицы, постановку верного слова на место пропуска или выбор его из таблицы, подбор слова-антонима к картинке и т.д. для лексических навыков; постановка верной формы слова в предложение или выбор его из таблицы, перестановка слов в предложении (порядок слов) и т.д. для грамматических навыков.

Учитель также может прибегнуть к ИКТ при развитии навыков диалогической и монологической речи. Начиная с основ (заучивание фраз стандартных диалогов) и заканчивая созданием собственного монолога или участием в диалоге по какой-либо теме. Заданиями на формирование навыков говорения с использованием ИКТ могут быть следующие:

1) Показать на уроке небольшой видеоролик, связанный с определенной темой, и затем попросить учащихся выразить свое мнение о нем. Можно задать вспомогательные вопросы: если это реклама, то спросить о том, будет ли такой товар продаваться лучше; если ролик о какой-либо стране, то о желании/нежелании ее посетить и т.д.

2) Дать прослушать музыкальную композицию, и затем:

- для формирования умений монологического высказывания – выразить свое мнение об этом произведении; эмоции, испытываемые при прослушивании; рассказать, заинтересовало ли это произведение, захотелось ли после прослушивания узнать больше об исполнителе или композиторе и его творчестве;

- для формирования умений диалогической речи – составить диалоги в парах, и каждой паре задать индивидуальную ситуацию: а) знаток произведений этого композитора, знающий не только о его жизни, но и об истории создания данного произведения и студент, желающий узнать больше; б) два человека, одному из которых понравилось произведение, а другому нет; в) пара человек, пришедшие в какое-то определенное место (магазин, ресторан, ночной клуб) и рассуждающие о том, подходит ли данное произведение для фоновой музыки данного места и т.п.

3) Предложить учащимся открыть в интернет-браузере карту и найти на ней любое место в мире. Приблизить до масштаба улиц, выбрать две точки на карте и в парах проработать диалог между путешественником, которому нужно добраться из пункта А в пункт Б и который не знает дороги, и его собеседником, причем ситуацию можно задать заранее: собеседник может быть незнакомцем, знакомым ли случайно встреченным другом, другим путешественником, гидом или знатоком истории данного места.

Перечисленные задания подходят для более позднего этапа изучения языка, когда учащиеся уже имеют определенный запас ЗУН, что позволит им вести диалог или представить собственную точку зрения на проблему. Однако и при работе с младшими школьниками в рамках любой темы мы можем использовать хотя бы всего одну картинку, чтобы выучить слово и потренировать короткие диалоги, состоящие всего из двух-трех фраз. Например, при изучении темы «Еда» мы можем на примере слова *omena* прямо на уроке проговорить диалог: "Pidätkö sinä omenasta? Haluatko omenaa? Minkävärinen omena on?" и т.д. Как на начальном, так и на среднем и старшем этапах обучения можно предложить учащимся выступить с докладом по определенной теме. Доклад может включать подготовку презентации и/или использование любых других мультимедийных средств, а также устное выступление. Для младших школьников в рамках темы «Животные» можно предложить работу с графическим редактором Paint, где они могут нарисовать свое домашнее животное и рассказать о нём. Большим плюсом использования технологий на уроках финского языка

является то, что они позволяют приблизить языковые ситуации к реальности и продемонстрировать случаи использования изучаемой лексики на реальном примере; также они позволяют включить в работу творческие способности, что способствует повышению интереса к изучению языка и всестороннему развитию личности учащегося.

Современному человеку сложно представить свою жизнь без компьютера. Мы активно используем различные технические средства в повседневной жизни: в работе, для связи и развлечения. Образование не является исключением. Рассмотрев возможности ИКТ в рамках обучения говорению, можно сделать вывод о том, что их использование необходимо, т.к. они значительно расширяют возможности учителя и учащихся, помогают рационализировать организацию и контроль учебного процесса, порой экономят время и силы. Несмотря на противоречия, которые могут возникнуть из-за несоответствия условий обучения устной речи и возможностей компьютерных технологий, вполне возможно организовать этот процесс, тренируя отдельные навыки, обращая внимание на определенные аспекты говорения, а также творчески подходить к самому процессу обучения.

Список литературы

1. Машбиц Е. И. Психолого-педагогические основы компьютеризации обучения. М.: Педагогика, 1988. 192 с.
2. Черепанова Н. А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании// Сайт учителя информатики МОУ СОШ с.Толсты Черепановой Надежды Александровны [Электронный ресурс]. URL: <http://cherepanova.74335s005.edusite.ru/p65aa1.html>, (Дата обращения: 23.03.2016).

© **А. Д. Скворцова**

Филологический факультет, 4 курс

Научный руководитель: С. В. Коробейникова, ст. преподаватель

Творчество и положительная мотивация в обучении иностранному языку в младшей школе

Тема творчества в изучении иностранного языка, в частности финского, актуальна всегда, потому что творчество оказывает большое влияние на мотивацию к изучению языка.

Финский язык является национальным языком Карелии. Он преподаётся в 30 школах республики. Финский язык относится к наиболее сложным языкам мира. Из-за сложностей, возникающих в процессе изучения языка, желание учить его снижается уже к первому году обучения. Поэтому задача учителя создать у обучающихся положительную мотивацию к изучению финского языка.

Существует мнение, что творческие задания на уроках финского языка повышают мотивацию его изучения.

В своей курсовой работе я хочу рассмотреть, как повышается мотивация к изучению финского языка в начальной школе при использовании творческой деятельности на уроках. Сегодня я представлю некоторые моменты, которые заинтересовал меня.

Что же такое мотивация?

Мотивация - это совокупность причин психологического характера, объясняющих поведение человека, его начало, направленность и активность.

В структуре учебной деятельности мотивация является важным компонентом, так как от неё зависит направленность школьника, т. е. мотивы учения.

Психологи делят мотивацию на положительную и отрицательную.

Положительная мотивация основана на положительных стимулах. Они могут быть внешними и сходить от окружающих (например, хорошая оценка, похвала, поощрение от родителей) или внутренними, важными для самого ребёнка (стать умным, узнать что-то новое). Положительная мотивация ориентирована на достижение успеха в деятельности, поэтому её также часто называют мотивацией достижения успеха. Как правило, учащиеся с положительной мотивацией ставят перед собой положительные цели и активно ищут способы их достижения. Во время выполнения задач они испытывают положительные эмоции.

Отрицательная мотивация направлена на избегание неудач. Побуждением к действию служат отрицательные стимулы: плохая оценка, наказание, различные лишения. Ученик с мотивацией избегания неудач не уверен в себе и в своих способностях, боится критики. С работой, где возможна неудача, у него связаны отрицательные эмоции. Такие ученики испытывают повышенную тревожность в обучении.

По моему мнению, развитие мотивационной сферы ребенка необходимо, так как именно она влияет на успешность учебной деятельности. Отсутствие мотивации в обучении приводит к снижению успеваемости.

Учителю необходимо формировать у учащихся внутреннюю мотивацию. Желание учиться должно исходить от самих учеников. Важно, чтобы это желание основывалось на положительных стимулах. Положительная мотивация наиболее эффективна и позволяет добиться хороших результатов обучения. Поэтому учитель должен поддерживать учеников в достижении целей и стимулировать желание узнавать новое.

Использование на уроках творческих заданий, игр, создание ситуации успеха и положительный настрой помогут поддержать мотивацию школьников к изучению финского языка.

Существует такая наука, как нейролингвистика, с азами которой обязан познакомиться каждый учитель.

Нейролингвистика - наука, занимающаяся изучением психических процессов и их мозговых механизмов, лежащих в основе речевой и мыслительной деятельности. Эта наука возникла на стыке трех других наук – неврологии, психологии и лингвистики - в 50-60-х гг. XX века. Большой вклад в нейролингвистику внесли А. Р. Лурия, И. А. Бодуэн де Куртенэ, Л. В. Щерба, Р. О. Якобсон, Л. С. Выготский.

Нейролингвистика изучает взаимодействие мозга и языка, например, где и как происходит порождение и понимание речи. Также наука рассматривает, за какие функции отвечает каждое полушарие.

Творческое мышление лучше развито у “правополушарных” людей. Левое полушарие мозга отвечает за языковые способности. Оно контролирует речь, способности к чтению и письму. Поэтому учитель должен учитывать, какое полушарие доминирует у ученика. Это можно выяснить не только по руке, которой ребёнок пишет, но и проведя простые тесты. Я предполагаю рассмотреть эти тесты и методики подробнее в своей курсовой работе.

Учитывая межполушаровую асимметрию, “левополушарным” ученикам можно предложить задания “закрытого” типа, а “правополушарным”, так называемые, “открытые” задания. Также учитель может позволить ученикам самим выбрать именно то задание, которое точно у них точно получится.

Но не стоит увлекаться разделением учеников по их психофизиологическим особенностям и давать только те задания, которые подходят им по доминированию одного из полушарий. Задача учителя развивать оба полушария, то есть развивать творческие способности у “левополушарных” учеников и навыки говорения и письма у “правополушарных”.

Объединению творчества и обучения способствуют игры, метод проектов, метод “мозгового штурма” и т. д. Творчество — процесс деятельности, создающий качественно новые материальные и духовные ценности или итог создания объективно нового.

Во время игр учащиеся усваивают новый материал, учатся работать в команде, развиваются. Также игры создают комфортную атмосферу на уроке, поэтому каждый ученик может проявить себя.

Сейчас популярно проводить ролевую игру на уроках иностранного языка. Для ролевой игры характерна свобода и спонтанность речевого и неречевого поведения персонажей. Поведение и речь зависят от роли, которую исполняет ученик. Ролевые игры могут быть простыми в один коммуникативный акт. Например, знакомство в автобусе, разговор между продавцом и покупателем, поход к врачу. Такие ролевые игры не требуют длительной подготовки, а разделение ролей может происходить прямо на уроке. Также есть ролевые игры, в которых участвует вся группа учеников. Главное отличие такой игры, что каждый ученик получает роль, наделённую характеристиками определённого лица (пол, возраст, профессия).

Ролевые игры развивают воображение и навыки говорения. Дети с доминированием правого полушария не контролируют правильность своей речи. А левополушарным ученикам требуется помощь в развитии беглости устной речи. Такие игры помогают обеим группам учеников развивать свои “слабые” стороны. Также игры создают комфортную дружескую атмосферу на уроке, что положительно влияет на мотивацию обучающихся.

Интерес - один из самых сильных мотивов обучения.

Переход из детского сада в школу является переломным моментом в жизни ребёнка. У него появляются новые обязанности, а ведущей деятельностью должно стать учение. Но он всё ещё остаётся ребёнком.

В начале обучения школа привлекательна для ученика своей внешней стороной. Ему нравится носить школьную форму, сидеть за партой, писать мелом на доске. Но для дальнейшего обучения этого недостаточно. Учитель должен сформировать интерес учеников к самой учебной деятельности.

Снижение интереса к обучению “происходит более заметно в тех классах начальной школы, где преобладала установка учителя на сообщение готовых знаний, на их запоминание, где активность школьника носила воспроизводящий, подражательный характер”.

В третьем классе ученикам не нравится пересказывать прочитанный текст, списывать упражнение из учебника или с доски, учить наизусть правила. Им интереснее выполнять ту деятельность, которая требует инициативы и самостоятельности, например, рисовать, придумывать, самостоятельно искать пути решения поставленной задачи. Поэтому целесообразно использовать технологию метода проектов в обучении.

Метод проектов позволяет проявить самостоятельность и индивидуальность. Также ученики получают навыки самостоятельной работы с источниками.

Как известно, самые прочные знания те, которые получены самостоятельно. Поэтому метод проектов способствует обогащению знаний ученика.

На уроке финского проектного действия учеником можно организовать на протяжении всей темы.

Например, проходя тему “ruoka”, можно предложить ученикам представить рецепт своего любимого блюда. Каждый урок должен быть направлен на конечный результат, например, отработка лексических единиц и грамматических конструкций. Это поможет всем ученикам хорошо подготовиться к представлению своего проекта в конце темы.

Предлагая задания, учитель должен основываться не только на психофизиологические особенности учеников, но и учитывать возраст школьников. Младшие школьники - это дети возрастом 7-9 лет. Мышление в этом возрасте конкретно, поэтому задания должны опираться на то, что можно увидеть, испытать. Ученикам ещё сложно формулировать своё мнение и обосновывать его. Поэтому творческие задания должны основываться на опыте ученика (а как ты делаешь, а как это происходит в твоей семье).

Творческие задания помогают сделать процесс обучения не только интересным, но и полезным. На уроке финского языка учитель может предложить ученикам выполнить следующие задания:

- придумать другой конец рассказа;
- придумать и написать рассказ по картинкам;
- сделать иллюстрацию к прочитанному;
- разыграть диалог, прочитать его с разной интонацией (веселой, грустной и т. д.);
- нарисовать и описать несуществующее животное (тема “Животные);

Эти задания помогают ученикам творчески мыслить, развивают фантазию и воображение. Также они способствуют лучшему запоминанию материала.

Проходя практику в Финно-угорской школе в 4 классе, я проводила урок, приуроченный к Международному женскому дню. Урок был направлен на совершенствование лексических и грамматических навыков, а также развитие творческих способностей учащихся. После подачи новой лексики и объяснения особенностей её употребления я предложила ученикам поздравить друг друга с наступающим праздником, используя новые слова и выражения. Это задание является творческим и направлено на развитие речи. Также присутствовал соревновательный момент, я попросила запомнить как можно больше поздравлений. Ученик, запомнивший большее количество, должен был записать их на доске. Таким образом, мне удалось заставить учеников быть внимательными и слушать друг друга.

Для учеников младших классов важен продукт своей деятельности. В этом возрасте для них привлекательна материальная сторона результатов своих действий, а не духовная. Поэтому я предложила ученикам сделать открытки для своих мам, бабушек или сестёр. Был представлен образец открытки и выданы заготовки. Дети сами решали, какими будут их открытки. Все ученики были увлечены творческим процессом и смогли проявить свои способности. У каждого получилась своя уникальная открытка.

Самой важной частью было написать поздравление на финском. Предварительное проговаривание и записи на доске помогли ученикам справиться с этой задачей.

Открытка и текст - это собственный творческий продукт, это первый шаг к большому творчеству в будущем.

За творческое задание ставится либо положительная оценка, либо ничего. Но всегда должна быть похвала за выполненную работу. Учитель не должен ругать ученика за допущенные ошибки, иначе это отобьёт желание в следующий раз выполнять творческое задание. Учитель должен указывать на ошибки и помочь их исправить.

В конце урока я провела опрос среди учеников. Первый вопрос был: “Понравился ли вам урок?” Девять из десяти учеников ответили положительно. Второй вопрос: “Хочется ли вам больше учить финский язык?” Девять учеников ответили “Да” и один ответил “Нет”.

По полученным данным я могу сделать вывод, что творчество в обучении влияет на мотивацию учеников. Правильно построенный урок не только способствует лучшему усвоению материала, но и повышает желание школьников учиться.

Ребёнок, ответившей “Нет”, имеет проблемы со здоровьем, и это влияет на его обучение. Это показывает, что невозможно насильно заставлять заниматься творческой деятельностью. Также важно давать посильные задания, чтобы все ученики справились с ним.

Список литературы

1. Зимняя, И. А. Педагогическая психология. Учебник для вузов. Изд. второе, доп., испр. и перераб / И. А. Зимняя. — М.: Издательская корпорация «Логос», 2000. — 384 с.

2. Коробейникова, С.В. Современный финский язык: Метод. пособие по педагогической практике / С. В. Коробейникова. - Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ. 2008. - 104 с.

3. Маркова, А.К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте: Пособие для учителя / А. К. Маркова. — М.: Просвещение, 1983. — 96 с.

4. Педагогическая психология: Учеб. для студ. высш учеб заведений / Ключева Н.В., Батракова С.Н., Варенова Ю.Л и др.; под ред. Н.В. Ключевой. - М.: П24 Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. - 400 с.

Электронные ресурсы:

1. Изучение психофизических особенностей школьников. Режим доступа - <http://kopsch45.narod.ru/p93aa1.html>

2. Использование игр на уроках английского языка. Режим доступа - <http://www.petrova.21416s01.edusite.ru/p20aa1.html>

3. Проект дистанционного обучения нейролингвистике Минерва. Режим доступа - <http://www.genlingnw.ru/Staff/Chernigo/Minerva/review.html>

СЕКЦИЯ «ПЕРЕВОДОВЕДЕНИЕ»

© **М. О. Анисимова**

Филологический факультет, 2 курс

Научный руководитель: Е. П. Литинская, к. ф. н., доц.

Интерпретация Н.С. Гинцбурга Оды X Книги I Горация

Аннотация. В статье подвергаются аналитическому сравнению текст Оды X Книги I Горация, её перевод Н.С. Гинцбургом и собственный подстрочный перевод с целью оценки качества авторского перевода. На основе проведенного сравнительно-сопоставительного анализа делается вывод о том, что перевод Н.С. Гинцбурга не является дословным, а представляет собой самостоятельное литературное произведение, созданное на основе оды Горация.

Ключевые слова: Античность, перевод, интерпретация, ода, Гораций, Гинцбург.

Рецепция Античности представляет собой осознанное, обусловленное тенденциями развития общества осмысление и заимствование идейно-сюжетной базы, подражание античным образцам с целью обогащения собственной культуры. Исследование образцов античных текстов и выявление причин их отражения в произведениях авторов Нового времени должно внести вклад в решение крайне актуальной литературоведческой проблемы — восприятия и приспособления наследия античной эпохи в русской литературе. [2. 4]

Цель работы — аналитическое сравнение трёх объектов исследования: оригинального латинского текста Квинта Горация Флакка, перевода Н.С. Гинцбурга и нашего подстрочного перевода. Предметом исследования является процесс создания русского текста на основе античного произведения Горация.

Для оценки качества перевода необходимо рассматривать не только сам текст перевода, но также биографию и творчество переводчика. Перед нами возникла проблема скудности биографических данных Н.С. Гинцбурга. Всё то, что удалось найти, будет представлено далее. Николай Семёнович Гинцбург родился 22 апреля 1867 года в мещанской семье в городе Нарвы. Окончив курс в Императорском Санкт-Петербургском университете по

историко-филологическому факультету, назначен на должность помощника классных наставников во Вторую Санкт-Петербургскую гимназию. Через 2 года получил должность сверхштатного преподавателя древних языков. Областью его научных интересов были переводы Горация, он регулярно печатал их в журнале "Гермес", большинство публикаций того времени остались не переизданными. В 1936 году в «Собрании сочинений Горация» выйдет большая часть переводов Гинцбурга. Необходимо отметить, что для многих произведений Горация Н.С. Гинцбург остался первым и единственным переводчиком [4].

Исследование переводов Н.С. Гинцбурга представляет собой актуальное направление, поскольку в настоящий момент его творчество изучено крайне мало, несмотря на то, что его труды являются классическими переводными образцами античных текстов.

В силу ограниченности объёма работы будут представлены самые яркие фрагменты перевода Гинцбурга X оды I книги Горация.

В латинском тексте читаем: «*facunde nepos Atlantis*¹» (букв. красноречивый потомок Атланта) – «Вещий внук Атланта...²» (перевод Гинцбурга). Согласно толковому словарю С.И. Ожегова: *красноречивый* — одаренный красноречием. *Вещий* - предвидящий будущее, пророческий. Таким образом, «*красноречивый*» и «*вещий*» имеют несходные по значению толкования. Неясно, чем обусловлен выбор данного эпитета Н.С. Гинцбургом. Возможно, переводчик намеренно изменяет характеристику Меркурия для сохранения Горацианской формы. Согласно тому же словарю, существительные «потомок» и «внук» имеют эквивалентные значения.

Следующий пример: «*voce formasti catus et decorae more palaestrae*» (букв. звенящим и изящным голосом в духе искусств) – «Тем, что дал им речь и назначил меру Грубой их силе» (перевод Гинцбурга). В оригинальном тексте и в переводе главной идеей остаётся воспитание с помощью звуков. Гораций говорит о том, что красотой своего голоса Меркурий смог воспитать древних людей. В переводе Н.С. Гинцбурга подчёркивается, что именно Меркурий наделил людей речью. Таким образом, можно говорить об искажении событийной канвы при переводе.

Читаем далее: «*boves olim nisi reddidisses per dolum amotas*» (букв. который вернул быков, Хитростью уведённых) – «Ты угнал и скрыл Аполлона стадо» (перевод Гинцбурга). Гораций акцентирует внимание на факте возвращения Меркурием быков Аполлону, Гинцбург же особо выделяет факт угона и сокрытия стада, чем подчеркивается негативная сторона его поступка. Что может привести к искажению образа Меркурия. [7]

Рассмотрим заключительный пример: «*puerum minaci / voce dum terret*» (букв. устрашает голосом угрожающим) – «ругаясь, / Вдруг среди угроз» (перевод Гинцбурга). По словарю С.И. Ожегова: *устрашить* - навести страх на кого-нибудь, испугать. *Ругать* - грубо бранить. Гораций подчёркивает желание Аполлона запугать Меркурия. Именно такое изображение властного и сурового Аполлона характерно для античной традиции. Н.С. Гинцбург же отмечает порицание со стороны Феба, наделяя его скорее качествами отца-покровителя.

Немаловажным является тот факт, что Н.С. Гинцбург мог намеренно изменять содержание оды для сохранения формальных метрических признаков. В его переводе полностью сохранена сапфическая строфа (она состоит из 3 сапфических стихов и одного адония), используемая в оригинале Горацием. [3. 107]

Основываясь на данных нашего исследования, перевод Н.С. Гинцбурга Оды X Книги I Горация нельзя назвать дословными, он скорее является законченным самостоятельным произведением на основе горацианского сюжета. Его перевод содержит тропы и фигуры, которые отсутствуют в оригинальном латинском тексте, некоторые яркие изобразительно-выразительные средства, используемые античным автором, напротив отсутствуют. Также следует отметить искажение событийного ряда: Н.С. Гинцбург берёт за основу известные мифологические сюжеты, упомянутые Горацием в оде, и создаёт их собственную интерпретацию, возможно, в угоду форме. Исследование переводов Н.С. Гинцбурга

представляет собой актуальное направление, поскольку в настоящий момент его творчество изучено крайне мало, несмотря на то, что его труды являются классическими переводными образцами античных текстов, для некоторых из которых Н.С. Гинцбург является первым и единственным переводчиком.

Примечания:

¹Латинский текст цитируется по изданию: Гораций. Ода X Книга I // Мальчукова Т. Г., Кислова М. М. Кислова. Гораций в избранных текстах и переводах. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 1995. С. 13

²Текст приводится по: Гораций. Ода X Книга I. Перевод Н. С. Гинцбурга // Мальчукова Т. Г., Кислова М. М. Кислова. Гораций в избранных текстах и переводах. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 1995. С. 13

Список литературы

1. Борухович В.Г., Квинт Гораций Флакк / В.Г. Борухович – Саратов : Издательство Саратовского университета, 1993. – 375 с.
2. Литинская, Е.П. Рецензия и рецепция античной поэзии в творчестве В.А. Жуковского. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2011. 312 с.
3. Мальчукова, Т.Г. Гораций в избранных текстах и переводах: Материалы и исследования по истории поэтического перевода / Т.Г. Мальчукова, М. М. Кислова. – Петрозаводск: Издательство Петрозаводского государственного университета, 1995. – 123 с.
4. Николай Гинцбург [Электронный ресурс]: содержит биографические данные Н.С. Гинцбурга – М., [2012]. – Режим доступа: <http://www.vekperevoda.com/1855/ginzburg.htm> – Загл. с экрана.
5. Север Г. М., Гораций [Электронный ресурс]: содержит биографические данные и характеристику творчества Горация и варианты переводов оды. – М., [2007-2015] . – Режим доступа: <http://www.horatius.ru/index.xps?10.2.37> – Загл. с экрана.
6. Тронский И.М., История античной литературы [Электронный ресурс]: содержит этапы и анализ творчества Горация – М., [2013]. – Режим доступа: <http://www.infoliolib.info/philol/tronsky/2513.html> – Загл. с экрана.
7. Штаерман Е.М., Меркурий, божество [Электронный ресурс]: содержит биографические данные Меркурия – М., [2012] – Режим доступа: http://www.symbolarium.ru/index.php/Меркурий,_божество – Загл. с экрана.

© **А. Д. Львова**

Филологический факультет, 4 курс

Научный руководитель: Е. П. Литинская, к. ф. н., доц.

Категория курсива в «фантастическом» рассказе Ф.М. Достоевского «Кроткая» в переводе на греческий язык А. Александру

Аннотация: Статья посвящена анализу категории курсива в «фантастическом» рассказе Ф. М. Достоевского «Кроткая» в переводе на греческий язык А. Александру. В основу работы был положен сравнительно-сопоставительный метод анализа русского и греческого текстов, с применением лингвистического и литературоведческого подхода.

Ключевые слова: Достоевский, А. Александру, курсив, грамматическая категория, перевод, греческий язык, фантастический рассказ.

Ф. М. Достоевский внес немалый вклад в развитие национальной литературы, став известным по всему миру, не только благодаря оригинальным текстам и литературной критике или образам своего творчества, но и благодаря многочисленным переводам своих произведений на разные языки. Не стали исключением и переводы на греческий язык: романы «Идиот», «Преступление и наказание», «Бедные люди» и другие его труды. Наше внимание обращено к переводу фантастического рассказа «Кроткая» на греческий язык, выполненный А. Александром

Иногда, в художественном тексте, слова могут приобретать новые значения и зачастую получают дополнительные, эмоционально - стилистические. Одним из способов иного истолкования слова является курсив.

Следует отметить, что с помощью курсива, автор критически интерпретирует текст, раскрывает выделенным словом тот смысл, который он сам в него вкладывает. Читая произведения Достоевского, мы так же обращаем внимание на выделенные курсивом слова, словосочетания и даже предложения. Как писал В. Н. Захаров: «У Достоевского есть своя система, которая исключает выделение курсивом “случайных” слов, “случайных” предложений. Выделяются только опорные, ключевые слова, своего рода смысловые стяжения в тексте, – именно те слова, которые обязательно должны прочно войти в сознание» [2, 34]

Но при этом, Достоевский использует выделение курсивом только там, где он становится «полноценной, суверенной, эстетически значимой категорией поэтики, выполняющей лишь те функции, которые осуществимы только в выделенном курсивом слове» [2, 33].

Курсив создает ключевые понятия в произведениях Достоевского (*эгоизм страдания, затишье порядка, гордость бедных, строгое удивление, случайное семейство* и т. д.), дает определения образа (*молодая старуха, неуместная строгость, задумывающийся ребенок, недавнее давнопрошедшее время* – о каторге в «николаевскую эпоху» и т. д.), определяет тип (характеристика ординарности в «Идиоте», типа «вечного мужа» и его жены – любовницы Вельчанинова в «Вечном муже» и т. д.), но чаще – характер многих героев Достоевского. Важную роль играет курсив в развитии сюжета «Униженных и Оскорбленных», «Записок из подполья», «Преступления и Наказания», «Идиота», «Подростка», «Кроткой», «Сна смешного человека», «Братьев Карамазовых» [2, 33].

В тексте «фантастического» рассказа мы так же встречаем слова, местоимения и словосочетания, которые писатель выделил курсивом. Преимущественно, это было сделано в целях организации материала рассказа. Обычно выделяется слово, произнесенное с эмоциональным акцентом. В нашей статье мы представим вам наиболее интересные на, наш взгляд, моменты.

Например, частичное опущение выделения курсивом, которое можно объяснить несовпадением грамматических категорий в русском и греческом языках, не смотря на то, что эти языки являются родственными: Дост.: Мало-помалу он действительно *уясняет* себе дело и собирает «мысли в точку». Перевод: Λίγο-λίγο τα καταφέρνει πραγματικά να εξηγήσει στον εαυτό του τα πράματα και συγκεντρώνει «τις σκέψεις του». А именно, *να εξηγήσει* – форма зависимого склонения (απλή υποτακτική) в греческом языке, в тексте перевода не выделена частица *να*, которая является неотъемлемой частицей данной формы. Неотъемлемой частью в греческом языке являются и артикли. Например: Дост.: Ряд вызванных им воспоминаний неотразимо приводит его наконец к *правде*, правда неотразимо возвышает его ум и сердце. Перевод: – Μια σειρά από αναμνήσεις τον φέρνει τελικά αναπότρεπτα στην *αλήθεια*: η αλήθεια ανυψώνει ακατανίκητα το μυαλό και την καρδιά του. (στην *αλήθεια* сущ., вин.п., ед.ч.). Дост.: Так как она приходила уже после вчерашнего *бунта*, то я встретил ее строго. Перевод: Επειδή еρχότανε μετά τη χτεςινή *ανταρσία*, τη δέχτηκα αυστηρά. (τη *ανταρσία* - сущ., вин.п., ед.ч.). Дост.: В том-то и скверность, что я мечтатель: с меня хватило матерьяла, а об ней я думал, что *подождет*. – Перевод: Αυτό είναι ίσα-ίσα το κακό που είμαι ονειροπόλος: εμένα μου 'φτανε το υλικό, και για κείνην νόμιζα ότι θα *περιμένει*. (θα *περιμένει* – буд. время, несов. вид)

Повторение курсива, на наш взгляд, в тексте появляется намеренно: Дост.: Однако ж, выдавая ей два рубля, я не удержался и сказал как бы с некоторым раздражением: «Я ведь это только *для вас*, а такую вещь у вас Мозер не примет». Слово «для вас» я особенно подчеркнул, и именно в *некотором смысле*. Перевод: Ωστόσο, δίνοντάς της δύο ρούβλια, δεν κρατήθηκα και της είπα κάπως νευριασμένα: «Μόνο *για σας* το κάνω, ο Μόζερ δε θα δεχόταν ποτέ τέτοιο πράμα». Τις λέξεις [*για σας*]¹ τις τόνισα ιδιαίτερα, και μάλιστα το είπα σα να 'λεγα ένα υπονοούμενο. [...] Αυτή και πάλι κόρωσε σαν άκουσε κείνο το [*για σας*], σώπασε όμως, δε μου πέταξε τα χρήματα, τα πήρε – αυτό θα πει φτώχεια!

Полное опущение курсива может быть намеренным или являться переводческой ошибкой: Дост.: Я в высшей степени был уверен в противном до самой той минуты, когда она поглядела на меня тогда с *строгим удивлением*. –Είμαι απόλυτα σίγουρος πως δε με περιφρονούσε, μέχρι τη στιγμή που με κοίταξε με μια [*αυστηρή έκπληξη*].

В результате сопоставительного анализа греческого и русского текста, и на основе сделанных выводов, мы можем сказать, что, в целом, категория курсива была передана переводчиком адекватно, за исключением некоторых, оговоренных в статье, моментов.

Список литературы

1. Достоевский, Ф. М. Дневник писателя: [в 2 т.] / Ф. М. Достоевский ; Т. 1, за 1873 и 1876 гг. - Москва: Айрис-пресс, 2006. - 510 с.
2. Захаров, В. Н. Проблемы исторической поэтики : этнологические аспекты / В. Н. Захаров ; Петрозаводский государственный университет. - Москва : Индрик, 2012. - 263 с.
3. Ντοστογιέβσκη, Φ. Λεύκες Νύχτες. Το Όνειρο Ενός Γελοίου. Μια Γλυκιά Γυναίκα. Μετάφ. Α. Αλεξάνδρου. ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΓΚΟΒΟΣΤΗ, 2014. - 159 σ.
4. Хориков И. П., Малев М. Г. Новогреческо-русский словарь: около 67000 слов. Под ред. П. Пердикиса и Т. Пападопулоса. М. : Русский язык, 1980. - 856 с.

СЕКЦИЯ «ПРИБАЛТИЙСКО-ФИНСКАЯ ФИЛОЛОГИЯ»

© **С. С. Григорьева**

Филологический факультет, 3 курс

Научный руководитель: д. ф. н., проф. В. Н. Сузи

Сон Мити о погорелых матерях в романе Достоевского «Братья Карамазовы»

Аннотация. В докладе анализируется сон Мити Карамазова посредством психологической, герменевтической, структурно-семантической интерпретаций; а с помощью методов символического толкования пытаемся понять общую идею автора. Нами показана природа сновидений, их значение в культуре, у Достоевского, а также "перемена ума" Мити через анализ сна о "погорелых матерях".

Ключевые слова: Достоевский, Карамазов, сон о *дитё*, *погорелые* матери, метанойя, «прорыв».

¹ Здесь и далее по тексту квадратными скобками выделен курсив, который мы не встречаем в русском тексте повести

I. Древние считали, что сны осуществляют нашу связь с миром духов, порождают символы и образы, религиозно-мифологические и поэтические. Но уже у Аристотеля сны – продукт деятельности нашей души, объект психологии. Тем самым он задал *натурфилософскую* систему миропонимания. При распаде Мифа сны как способ выхода за пределы соознания, будут востребованы культурой. Сны, выявляя двойную структуру мира, отражают работу нашего воображения и культурной памяти человечества.

II. Сны в романе выражают психологические состояния героев (по Роберту Джексону [3]).

Назирова Р.Г. выделял у автора два вида снов [4]: 1. «мировоззренческие», иллюстративно-психологические и 2. сюжетные, отличающиеся повествовательным характером, обилием массовых сцен; такие сны не предсказывают события; они сами – и есть событие, «создают» его, влияя на действие, тормозя или ускоряя его.

Отталкиваясь от позиции Назирова, заметим, что сюжетообразующая функция не является главной у писателя. Доминирующей предстает взаимосвязь двух элементов: 1). Раскрытие подсознания героя; 2). Связь сна с реальностью (как его источником), она всегда косвенна!

Следует исходить из структуры раздражителей в психиатрии, не учитываемой филологом:

1. Внешнее (объективное) чувственное раздражение.
2. Внутреннее (субъективное) чувственное раздражение.
3. Внутреннее (органическое) физическое раздражение.
4. Психические источники раздражения.

У писателя сны не влияют на сюжет прямо, а дают проекцию, преломление *мира духовного*.

Если всмотреться в сны его героев, то увидим: в их основе скрыто *мировосприятие* (сознаваемое или нерелексируемое героем, но влияющее на смену его умонастроения, психологического состояния). В перспективе это ведет к *метанойе* (перемене ума – греч.) в результате пробуждения совести, покаяния, осознания своей прямой или косвенной вины.

Сны в романах *намеком* выявляют скрытое в душе героя, *знаково* высвечивают будущее.

Основная функция символики сна у автора – обнаружение способа взаимодействия двух начал: реальности и нашего сознания, а символ – знак отношений, связей героя с миром. Сны, понятые лишь в *стилеобразующем* ракурсе, формируют ложное представление об авторе как родоначальнике неомифологизма, чуть ли не пост-модернисте. Происходит его «модернизация», искусственное притягивание к современности. Но суть скрыта в специфике его мировидения, в *евангельской* мифопоэтике.

Если сравнить досибирское и послесибирское его творчество, то тенденция очевидна: в нем все чаще проступает не столько *душевно-психологическое*, сколько *духовно-мистическое*.

Бахтин отмечал: «...Во всей европейской литературе нет писателя, в творчестве которого сны играли бы такую большую и существенную роль, как у Достоевского». Слова «сон», «сновидение» вынесены в названия его произведений – «Дядюшкин сон», «Петербургские сновидения в стихах и прозе», «Сон смешного человека»... Анализ сновидений раскрывает характеры героев, замысел автора: сон Ипполита в «Идиоте», сны о лошади и трихинах у Раскольникова, Дмитрия Карамазова о «погорелых матерях» и «дитё».

III. Итак, сон о «погорелых матерях». Карамазовы дают целый комплекс архетипных связей. Нельзя рассматривать героев изолированно. Митя, при всей его необузданности и «простоте», сложный и глубокий образ.

В его сне проступают три ракурса:

1. Митя как «дитё» (ямщик называет его «малым ребёнком», что является предпосылкой одной из трактовок его будущего с Грушенькой; связано с развитием единого образа *матери и ребёнка* (возлюбленная *замещает* Мите мать, лишь упомянутая в романе);

2. «Погорелые матери» – образ России, «иссохшая» *мать-земля* (Димитрий – от Деметра, с др.-гр. – «земля»; он ее сын).

3. «Дитё» – образ, символ всего человечества; дети Отца Небесного (отсутствие отцов во сне углубляет тему *детства*, что связано с сиротством братьев при живом отце).

Роман начинается родословием «нестройной семейки»; первые главы и названы: «сын..., дети..., сын...». Логическим финалом была бы смерть одного из братьев (самоубийство Смердякова – имеет иной импульс и мотив). Роман заканчивается похоронами, именно ребенка, который к тому же является второстепенным персонажем. И речью Алеши перед детьми. Смерть предстает как «сон», временное, переходное состояние.

А сон Мити – свидетельство страдания людей; он – свидетель (истор) их мук. В названии главы скрыта параллель: «Показание свидетелей. Дитё». Сном Мити автор полемизирует с Иваном. Иван говорит о страданиях детей общо; его речь похожа на газетный очерк.

Он глубоко мыслит, горячо чувствует, но в нём мало душевного опыта и тепла. Он возмущен: «...Если все должны страдать, чтобы страданием купить вечную гармонию, то при чем тут дети...?» [1; 222] – вроде бы звучит справедливо, но не очень убедительно.

Отношение к страданиям Ивана – не эгоцентрично; но *умозрительно*. Душа его замкнута на себе; мысли подпольны, бунт саморазрушителен; его благие намерения мечтательны, ложны и порывисты, усугубляют ад земной, ведут в ад душевный, в болезнь духа. Его сострадание опасно для него самого и окружающих. Ведь он морально *санкционирует* убийство отца.

А Митя во сне думает, вернее, остро чувствует: «Сделать что-то такое, чтобы не плакало больше дитё... чтоб не было вовсе слёз от сей минуты ни у кого» [1; 456-457]. Сострадание Мити наполняет его силой. Его сон – дверь в новую жизнь, где он *преобразится*.

Косноязычный Митя не смог бы объяснить своих чувств. Это Иван готов рассуждать о своих мыслях по поводу страданий, не ведущих к поступкам. Здесь и скрыто расхождение *ума* Ивана и морального эмпиризма Мити.

Сон Мити оставляет очень тяжелое впечатление, у нас. У Мити же он вызывает умиление, *исцеляющее* воспоминание. В нём проснулось желание новой жизни, деятельности. Он говорит недоумевающим судейским: «Я хороший сон видел» [Там же]. Сон хорош, ибо душа пробудилась; хорош не по картине, а по *плодам*, по состраданию, толкающему к действию, «чтобы не было слёз... сделать... со всем безудержем карамазовским» [1; 456-457].

Отношение автора к героям-братьям отчетливо проявляется через форму имен-обращений: ласковое Алёша и Митя, но Иван, а не Ваня; и Смердяков, а не Павел. Автор, как отец, любит героев своих, даже не очень симпатичных; разных – по-разному.

Дмитрий выделяется из *буйных* его героев. Так Раскольников несёт наказание за содеянное, а Митя убийства не совершал, но видит свою вину, в том, что хотел убить; этого достаточно, чтобы быть виновным. «Итак, человек непрерывно должен чувствовать страдание, которое уравнивается райским наслаждением исполнения закона, то есть жертвой. <...> Иначе земля была бы бессмысленна», – пишет Достоевский в Дневнике писателя [2].

Страдание Мити переходит в сострадание к людям; самопожертвование не становится надрывом, но обогащено и смягчено *умилением*. Через Митин сон автор реализует любимую нравственно-религиозную идею самоочищения, очищения в покаянии и самоотвержении.

Самопожертвование Мити вызвано жалостью без унижения, как у матери к «дитю»; т.к. настоящая любовь – жертвенна. Митя «во сне» духовно «вдруг» растёт (как ребенок!): от любви к Грушеньке – и через ее любовь – до сострадания к людям.

Итак, сон о «погорелых матерях» важен как в развитии сюжета, так и для раскрытия образа Мити, одного из близких автору героев. В нем скрыто будущее его *преображение*, любимая мысль автора о *возможности* нравственно-духовного спасения всех прозревших. Под влиянием любви к Грушеньке в Мите *пробуждается...* со-Весть. Через муки ее он

приходит не к *умозрительной*, а *действенной* любви к миру. И раскрывается мысль старца Зосимы: «...Любовь деятельная сравнительно с мечтательною есть дело жестокое и устрашающее. Любовь мечтательная жаждет подвига скорого, быстро удовлетворимого и чтобы все на него глядели» [1; 54]. Добавим, и очень трудное.

Митя чуть ли не ключевая фигура среди братьев; явно ярче Алеши, заявленного *главным*.

Список литературы

1. Достоевский Ф. М. Полное собрание сочинений: В 30 тт. Т. 14. Л., 1976.
2. Достоевский Ф. Дневник писателя. М., 1989 (URL: http://royallib.com/book/dostoevskiy_fedor/dnevnik_pisatelya.html).
3. Джексон Р. Л. Сон Дмитрия Карамазова про «дитё»: прорыв // Континент. № 150. 2011.
4. Назиров Р. Г. Творческие принципы Достоевского. Саратов, 1982.

Использованы

5. Августин Блаженный. О происхождении снов // О сновидениях. – М., 2000.
6. Бахтин М. М. Проблемы поэтики Достоевского. – М., 1979.
7. Библейская энциклопедия: В 2 кн. – М., 1991.
8. Ветловская В. Е. Поэтика романа «Братья Карамазовы». – Л., Наука, 1977.
9. Кунильский А. Е. «Лик земной и вечная истина»... – Изд-во ПетрГУ, 2006.
10. Криницын А.Б. Тема детей в «братьях Карамазовых» Ф.М. Достоевского. Сон о «дите» Дмитрия Карамазова. (Опыт комментария) // URL: <http://www.portal-slovo.ru>
11. Роман Ф. М. Достоевского «Братья Карамазовы». Совр. состояние изучения. – М., 2007.
12. Сузи В. Подражание Христу в романной поэтике Достоевского. – Петрозаводск. 2008.
13. Творчество Достоевского в русской мысли. 1881–1931. Сб. ст. – М., 1990.
14. Фрейд З. Художник и фантазирование. – М., 1995.
15. Фрейд З. Достоевский и отцеубийство . – URL: lib.rus.ec/b/17349/read
16. Фудель С. И. Наследство Достоевского. М., 1997.
17. Христианство. Энциклопедический Словарь в 3-х тт. Под ред. С. Аверинцева. – М., 1993.
18. Чудинина В. «Творческие сны» Достоевского // Литература и история. Вып. 3. – М., 2002.
19. Шестов, Лев. Достоевский и Ницше // Его. Соч. В 2 тт. – Томск, 1996. Т.1. С. 317-465.
20. Шульц, Оскар фон. Светлый, жизнерадостный Достоевский. – Петрозаводск, 1999 .
21. Юнг, Карл. Архетип и символ. – М., 1991.

СЕКЦИЯ «РУССКАЯ ЖУРНАЛИСТИКА»

© **Е. С. Чижова**

Филологический факультет, 4 курс

Научный руководитель: Д. А. Кунильский, к. ф. н., доц.

Особенности современной медиакритики в «Литературной газете»

Аннотация. В статье рассматриваются критические материалы по отношению к медиа в «Литературной газете» и определяется их значимость для читателя. Автор подчёркивает, что медиакритику необходимо использовать в образовательных целях, особенно среди студентов-журналистов.

Ключевые слова: медиакритика, «Литературная газета», критические материалы, журналистика, студенты-журналисты, телевизионная критика, СМИ, медиа.

На протяжении нескольких лет мы занимаемся изучением такого явления как медиакритика. И, как показывает опыт наших исследований, далеко не все даже опытные журналисты знакомы с этим термином. На самом деле медиакритика в современном обществе всегда находится рядом с нами. Медиакритика (media criticism) — это деятельность, в ходе которой осуществляется критическое познание и оценка материалов СМИ [2]. Одна из главных функций медиакритики – дать оценку объекту, но есть и ещё одна немаловажная задача: медиакритика может влиять на мнение читателя, менять его взгляды или даже подменять взгляды читателя на свои собственные. В связи с этими особенностями медиакритики читатель должен уметь работать с такими материалами, а журналист просто обязан уметь это делать. Поэтому журналистам медиакритику необходимо изучать ещё в вузах и иметь представление об определении её места в информационной сфере.

В первую очередь ваше внимание мы бы хотели обратить на практическую сторону медиакритики: возможность её применения в обучающих целях, именно поэтому в статье представлено и исследование мнений студентов. Обратимся, собственно, к «Литературной газете».

Нас интересует рубрика «Телеведение». Авторы материалов в рубрике оценивают телевизионные продукты. Приведём три примера критических материалов.

В номере 16 (23 – 29 апреля) от 2014 года мы найдём материал Александра Кондрашова «Пасхальные страсти» [1; 10]. Обратим ваше внимание на подзаголовки, которые присутствуют в материале: «Игра в ассоциации» (о событиях на Украине), «Избиение младенцев» (о проекте «Голос. Дети»), «При мадонне» (нелестные отзывы об Алле Пугачёвой). Все эти темы связаны одним: датой, когда обсуждаемые в материале программы выходили в эфир — это было время Пасхальной недели. «Пасхальные страсти» несут исключительно отрицательный характер, но помимо заострения внимания читателя на сути медиапроектов, Александр Кондрашов апеллирует ко времени выхода телевизионных проектов в эфир. И это, определённо, создаёт ему дополнительную аудиторию: появляется моральная оценка (в данном случае – осуждение) не только самого продукта, но и периода его вещания. В таком случае отрицательное впечатление автор легко удваивает: и передача плохая, и время вещания неуместно.

Следующие два материала объединены общей тематикой — пишут о В. В. Познере.

Автор, обозначенный в газете как А. К., указывает на фактическую ошибку В. В. Познера: «Заключительную реплику своей недавней программы В. Познер посвятил памятнику Ф. Э. Дзержинскому, о Железном Феликсе было сказано: «Именно он создал впервые в истории концлагеря». Но это, прямо скажем, не совсем так» [1; 10].

Антон Морозов, автор материала «Изоляция Познера» (2014 г., № 17) пишет: «Когда в программу «Познер» приходят его идеологические оппоненты — а это происходит всё чаще, — становится всё более очевидна полная некомпетентность ведущего по многим глобальным вопросам геополитики и культурологии» [1; 10].

Эти же материалы мы предложили прочесть студентам-журналистам, провели анкетирование, в опросе приняли участие 10 человек.

Вопросы анкетирования для первого текста («Пасхальные страсти») были такими.

1. Согласны ли вы с автором текста? (да – 4, нет – 6).
2. Считаете ли вы, что мнение автора может повлиять на читателя? (да – 6, нет – 4).

3. Как вы думаете, грамотно ли с точки зрения журналистики написан материал? (да – 6, нет – 4).

Здесь мы не уточняли, что значит «грамотно с точки зрения журналистики», поэтому студенты определили для себя критерии грамотного текста самостоятельно, давали и развёрнутые ответы: «Слишком резко, проскальзывают фразы, которые не совсем уместно употреблять. Тем более, если это опубликовано в литературной газете. Особенно про детей, про ведущего и про "заклятых партнёров"».

4. Поменяли ли вы своё мнение о новостных передачах и проекте «Голос. Дети» после прочтения материала? (да – 1, нет – 9).

Вопросы по второму тексту были аналогичны, мы добавили к нему лишь ещё один вопрос: «Задумались ли вы над проблемой, о которой говорят авторы?». А к вопросу «Поменяли ли вы своё мнение о В. В. Познере» пояснили, что нужен развёрнутый ответ — добавили вопрос «Почему?».

Итак, мы получили следующие результаты.

1. Задумались ли вы над проблемой, о которой говорят авторы? (да – 6, нет – 4).
2. Согласны ли вы с авторами текста? (да – 2, нет – 6, не знаю – 2).
3. Считаете ли вы, что мнения авторов этих текстов могут повлиять на читателя? (да – 10, нет – 0).

4. Как вы думаете, грамотно ли с точки зрения журналистики написаны материалы? (да – 5, нет – 5).

5. Поменяли ли вы своё мнение о В. В. Познере, прочитав материалы? Почему? (да – 1, нет – 9).

Ниже представлены некоторые ответы на вопрос «Почему».

- «Он достаточно компетентен во всех вопросах»
- «В материалах представлено исключительно негативная оценка журналиста».
- «Моё мнение лишь укрепилось, не стоит создавать из этого человека идола современной русской журналистики».

На основе опроса нами были сделаны следующие выводы.

1) Автор, а точнее его критический материал, безусловно, по мнению студентов-журналистов влияет на читателя.

2) Но, несмотря на это, сами студенты-журналисты своё мнение менять не спешат, хотя над проблемой задумываются.

Очевидно, что журналистика здесь столкнулась с двумя факторами: первый – авторитетное мнение. И мнение компетентного автора здесь может сыграть очень важную роль. В данном случае мы предлагали студентам критические материалы о В. В. Познере, и его авторитет здесь победил медиакритиков. Второй же фактор — доверие читателя к журналистским материалам в целом. Далеко не всегда читатель настроен критически мыслить, особенно, когда доверяет источнику, поэтому здесь всегда есть больший риск — автору можно поверить беспрекословно, принимая его точку зрения за свою собственную.

Задача медиакритики — помочь ориентироваться каждому в мире информации. Сейчас критического мышления в этой области журналисты боятся, ранее нами было доказано, что в первую очередь медиакритика ассоциируется с негативными отзывами. Но она же служит и «предохранителем», фильтром информации, которую пропускает через себя человек.

Также мы предложили студентам ответить на вопрос «С помощью каких медиаматериалов вы бы хотели изучать медиакритику?». Студенты проявили интерес к видеообзорам, программам на политические темы, телепрограммам на канале «Культура», работам журналистов на «Радио России», материалам журналистки Марины Ахмедовой, телепрограммам Александра Гордона, материалам региональных журналистов, развлекательным шоу на радио. Упоминали опрашиваемые и «Литературную газету», телеканал «Дождь», «Новую газету», информационный ресурс «Медуза».

Как мы можем заметить, круг медийных материалов студенты описывают довольно широкий, сферы их заинтересованности многообразны, а, значит, и проблем в нехватке изучаемого материала в процессе медиаобразования возникнуть не должно.

Мы понимаем, что медиакритика сейчас нужна, обучаться работать с ней необходимо. И «Литературная газета» выполняет очень важную общественную функцию — предоставляет своей аудитории почву для критического мышления, анализа контента российского телевидения. Но направление «Литературная газета» выбрала одностороннее: в основном это материалы, критикующие подобие западных программ на нашем ТВ. Отсюда и ярко выраженная черта медиакритики в «Литературной газете» — большое количество негативных отзывов, где увлекаясь эмоциональной подачей текста, автор забывает указать положительные черты или аргументировать свои доводы.

Список литературы

1. Литературная газета: общественно-политический еженедельник / учредитель АНО «Редакция "Литературной газеты"»; гл. ред. Ю. М. Поляков. — Москва, 1929. — Еженед. — 2014. — №№ 16, 17, 37.
2. Федоров А. В. Словарь терминов по медиаобразованию, медиапедагогике, медиаграмотности, медиакомпетентности. [Электронный ресурс] : А. В. Федоров. — Электрон. дан. — Москва. — URL: http://www.evartist.narod.ru/text23/0013.htm#%D0%B7_13 — Яз. рус. — (Дата обращения: 11.03.2015).

© П. С. Храмова

Филологический факультет, 4 курс

Научный руководитель: Л. Н. Колесова, к. филол. н., доц.

Формы общения журнала «Костёр» с юным читателем (1956—1973 гг.)

Аннотация. Автор статьи исследует формы общения редакции «Костра» с юным читателем на примере рубрик по переписке. В тексте анализируются детские письма, проблемы, которые в них поднимали дети, исследуются методы работы редакции с читателем.

Ключевые слова: детский журнал, диалог, формы общения, юный читатель, рубрики по переписке, журнал «Костёр».

Журнал «Костёр», как и положено изданию для пионеров, включал в себя несколько основных отделов: литературно — художественный, публицистический, научно — популярный и школьно — пионерский. Переписка в «Костре», как и в других журналах, велась всегда, но особое развитие она получила в послевоенный период, с 1956 года, который, по словам Н. В. Терebinской, проработавшей в «Костре» более 40 лет, принято считать началом «Золотого века "Костра"» [4; 111—112]. На смену строгому, сдержанному тону, лаконичности пришли рубрики, в которых главное слово предоставлено детям. Среди них можно выделить: «Клуб юных корреспондентов» (1962—1967), «По сигналу пионерской тревоги», «300 000 мнений» (1965—1967), «Барабан» (1974—1998), «У костра» (1998—2016), особой формой общения с читателем явились «Большие путешествия "Костра"» (1962—1972).

Под формами общения понимается диалог, игра, читательские письма, заметки, специальные рубрики для взаимодействия с детьми. Трудно представить детский журнал без интерактивного подхода. Исследователь А. М. Шестерина говорит о том, что «интерактивность — такое качество коммуникативного процесса, которое обеспечивает

устойчивую обратную связь и постоянное взаимодействие между коммуникаторами в противовес однонаправленному, линейному общению, и позволяет переключиться на ситуацию не только диалога, но и речевого взаимодействия» [5; 4]. Общение редакции с читателем в «Костре» в полной мере можно назвать интерактивным. Рубрики, посвящённые читательским письмам, — яркий тому пример.

Пионерская тематика в период 60-х—80-х годов выходит в «Костре» на первый план. «Что такое коммунизм?», «Как стать образцовым пионерским отрядом?» — на эти и другие вопросы ребята пытались найти ответы, присылая письма в редакцию журнала. А она в свою очередь всегда просила читателей активно участвовать в переписке и обсуждениях. Следующим приветствием открывается рубрика «Клуб юных корреспондентов» (КЮК): «Если тебя что-то волнует, если ты хочешь поспорить и не находишь ответа на вопрос — пиши нам. Клуб открыт для всех, кроме равнодушных» [3; 4]. На страницах КЮКа всегда ведётся оживлённая беседа, писем печатается много, и обычно обсуждение проблемы растягивается на несколько номеров.

Одним из основных принципов диалога в журнале является игра. В «Костре» интересным игровым приёмом становится появление любознательного сверстника и в то же время наставника читателей, вымышленного персонажа КОСтИ ТЁРкина. Он включает читателя в игру, задаёт ему вопросы, просвещает, воспитывает. Прелесть такой игры заключается в свободном общении редакции с читателем, лёгком усвоении им материала, отсутствии назидательности. С помощью вымышленных персонажей редакция приближала детей к кругу взрослых, актуальных тем, акцентируя внимание на самом важном.

С КОСтИей ТЁркиным читатели встречаются и в «Больших путешествиях "Костра"» — уникальной форме, заложившей прочную основу для развития диалога редакции с юным читателем. «Большие путешествия» представляют собой не прямую переписку, как это было в рубриках «Клуб юных корреспондентов», «300 000 мнений» и др., а игровой диалог. Главная цель путешествий — патриотическое воспитание читателя, знакомство с географией страны, с людьми, которые отличаются трудолюбием и могут стать достойным примером для ребят. «Большие путешествия "Костра"» выходили один раз в год и занимали от 16 до 30 журнальных страниц. Важно то, что все маршруты исследовались журналистами вживую, а интересные факты всегда подкреплялись архивными источниками, стихотворениями, карикатурами и яркими фотографиями. Запоминающейся игровой находкой стали клички путешественников. Самого главного зовут Командор, также в команде есть Бородач и Чемпион.

Развлекать поучая — это одна из главных задач как журнала, так и «Больших путешествий» в частности. Журналисты справляются с ней блестяще. Они эмоционально, доступно и увлекательно рассказывают ребёнку о способах добычи нефти, о работе завода по лесопереработке и даже о том, как делают консервы на рыбном комбинате.

Продолжая разговор о формах общения, необходимо сфокусировать внимание на одной из главных, на наш взгляд, рубрик для общения читателей с редакцией и со сверстниками, под названием «Барабан». Появился журнал юнкоров, как его называла редакция, в 1974 году. В «Барабане» на четырех журнальных страницах публиковались письма, заметки, отзывы, рисунки, комиксы детей из разных уголков страны. Название данной рубрики отсылает нас к журналу юных пионеров «Барабан». М. И. Алексеева пишет о том, что «журнал был задуман по инициативе самих ребят и первоначально выходил как орган районной пионерской организации. "Барабан" ставил своей задачей организовать ребят» [1]. Схожие цели преследовала и рубрика «Барабан» в журнале «Костёр». Если поначалу в центре была пионерская тематика (юнкоры делились новостями о том, что происходит в их пионерской организации, как ведут себя ребята в отряде), то в номерах за 1980—90-е годы в «Барабан» приходят письма, в которых поднимается тема первой любви, одиночества, родительского непонимания, свободы.

На примере детских писем заметно то, что не всегда модель «взрослый — ребёнок» была бесконфликтной. Как раз-таки в этот период (80-е—90-е) их тематика становится более

«острой». Вот одна из таких заметок: «Мне уже 14 лет, и я не жалею, что не ношу пионерский галстук. Тому, что я пионер, я радовался только тогда, когда меня приняли. А чему радоваться? Что делают пионеры? А ничего! Поют песни про пай-пионеров, про дружбу и про мир, а больше ничего не умеют. Уже давно я читал книгу о бойскаутах — мальчишках, которые одни жили в лагере, готовили еду, учились плавать и даже сами выходили на своем катере в море. Но разве сейчас не нужны сильные и умелые люди? Организация должна учить ребят конкретным навыкам, а не пустым разговорам» [2; 17]. Интересно и одновременно удивительно то, что редакция публикует подобные мысли в момент, когда пионерская организация ещё существовала и была верна своим идеалам. Это могло вызвать споры и непонимание со стороны сверстников.

К сожалению, кризис 90-х годов сказался и на «Костре». Рубрика «Барабан» сократилась до двух страниц. Несмотря на непростые условия, она остаётся в издании. 23 года «Барабан» бил тревогу, развлекал, слышал и слушал своих юнкоров. А в 1998 году он вышел под новым названием «У костра». Эта рубрика существует в журнале до сих пор.

В названии статьи указан временной отрезок (1956—1973). Как уже было сказано в начале, это время принято называть «Золотым веком "Костра"». В этот период происходило зарождение диалога с читателем, в журнале появлялись новые рубрики, в нём печатались лучшие авторы, активно развивался беллетристический отдел. Связывают конец «Золотого века» с приходом в «Костёр» нового редактора — Святослава Сахарнова. Однако невозможно было оставить без внимания «Барабан», который хотя и не вошёл в «Золотое десятилетие», но сделал многое для того, чтобы диалог с читателем в журнале продолжал развиваться.

Занимаясь исследованием журнала «Костёр», мы убедились в том, что работа редакции со своим читателем в этом издании является образцовой. Грамотная редакционная политика журнала заключается во внимательном отношении к ребёнку, учёте его психологических, возрастных особенностей и интересов. Пионерский «Костёр» на протяжении многих лет был верным другом и наставником ребят и даже сегодня, несмотря на то, что меняются ориентиры, интерес детей к печатным изданиям падает, современный «Костёр» продолжает занимать достойное место в детской журналистике теперь уже XXI века.

Список литературы

1. *Алексеева М. И.* Российские журналы для детей (1920-е годы) : метод. указания к спец. семинару для студентов ред.-изд. отд. [Электронный ресурс] // Лаборатория детской литературы, журналистики и чтения, 2010—2012. URL: <http://www.detlitlab.ru/?cat=11&text=31>, (Дата обращения: 19.04.16).
2. Барабан // Костёр. 1990. № 3.
3. Клуб юных корреспондентов // Костёр. 1962. №2.
4. *Колесова Л. Н.* Письма Н. В. Теребинской: из истории русской детской литературы XX в. // Мудрости бо ти имя подадеса...: сборник статей к юбилею профессора Софьи Михайловны Лойтер. Петрозаводск, 2011.
5. *Шестерина А. М.* Интерактивная журналистика: учеб. пособие. Воронеж : Факультет журналистики ВГУ, 2007.

СЕКЦИЯ «РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XIX – XXI ВВ. И ФОЛЬКЛОР»

Рукописная сатира «Газета из ада» в переработке И. С. Мяндина

Аннотация. В статье анализируются два списка рукописной сатиры «Газета из ада», принадлежащие перу крестьянского печорского книжника-старообрядца И. С. Мяндина (вторая половина XIX в.). Изучение этих списков в более широком контексте рукописной традиции «Газеты из ада» позволило установить особенности мяндинской редакции данного памятника.

Ключевые слова: И. С. Мяндин, рукописная сатира, крестьянская письменность, старообрядческая идеология, эсхатологическая легенда, демонология.

Иван Степанович Мяндин (1823—1894) — печорский книжник из числа крестьян-старообрядцев, житель старинного села Усть-Цильма. В истории крестьянской письменности XIX в. Мяндину принадлежит важное место как переписчику старинных книг, редактору древнерусских сочинений и создателю собственных литературных произведений. Рукописное наследие Мяндина отличается разнообразием тем и сюжетов: он перерабатывал апокрифы, легенды из патериков, древнерусские биографии библейских героев, жития святых и т. д. Литературный кругозор Мяндина свидетельствует о его образованности и широких интересах в области русской и мировой истории, византийской и славянской письменности. Большинство мяндинских сборников хранится в составе Усть-Цилемского и Усть-Цилемского нового рукописных собраний Института русской литературы (Пушкинский Дом) РАН (далее — ИРЛИ).

«Первооткрывателем» творчества Мяндина является В. И. Малышев — создатель Древлехранилища в ИРЛИ. В. И. Малышев изучил некоторые рукописи печорского книжника и впервые описал особенности его редакторской работы [3]. Вслед за ним к мяндинским текстам обратились Н. С. Демкова, Н. Ф. Дробленкова, Я. С. Лурье, Е. К. Ромодановская и многие другие. В наши дни творчество Мяндина активно изучает Т. Ф. Волкова. Усилиями названных исследователей в научный оборот введены десятки мяндинских переделок древнерусских произведений, изучены основные приемы в его работе с источниками. Эти приемы заключаются в следующем: Мяндин объединял в рамках одного сюжета мотивы, восходящие к разным источникам; к некоторым произведениям он создавал несколько списков, повторно обращаясь к источнику для уточнения деталей; осуществлял синонимические замены, правку стиля, изменение композиции и сюжета, добавлял новый материал; сокращал отдельные предложения, эпизоды и даже крупные части текста в целях «выравнивания» композиции; особое внимание уделял концовкам текста, включал морально-назидательные обращения к читателю и т. д. [2].

Несмотря на богатую историю изучения творчества Мяндина, не все его переработки в настоящее время изучены и опубликованы. Наша статья посвящена еще одной мяндинской переработке, которая до сих пор не привлекала внимания исследователей. В состав двух мяндинских сборников, хранящихся в ИРЛИ, входят списки стихотворной сатиры «Газета из ада» (Усть-Цилемское собрание, № 72; Усть-Цилемское новое собрание, № 322).

«Газета из ада» — один из текстов народной религиозно-сатирической поэзии, в котором дается критическая оценка современности, описываются суд Сатаны над грешниками и адские муки. Отдельные мотивы сближают этот памятник с произведениями апокрифической и визионерской литературы [4]. Сочинение получило широкое распространение в рукописной и устной традиции XVIII — XX вв. Внимание исследователей сатиры привлекла уже с середины XIX в. (А. Н. Афанасьев и др.). В наши дни «Газете из ада» посвятили свои статьи В. П. Бударгин, Н. Ю. Кузнецова, Н. Б. Храмова и другие. Общим местом в работах исследователей является мысль о старообрядческом происхождении сатиры. Однако, как установил недавно С. В. Алпатов, сатира имеет западноевропейские источники и, вероятно,

вошла в русскую письменность в начале XVIII в., в период активной европеизации русской культуры[1].

В задачи нашего исследования входят изучение редакторской работы Мяндина при создании собственной версии этой сатиры и анализ соотношения двух мяндинских списков сатиры.

Принадлежащие перу Мяндина два списка сатиры очень близки между собой, разночтения касаются лишь синонимических замен, наличия или отсутствия отдельных слов. Тем не менее, нам удалось установить, какой из этих списков более ранний. По бумаге это определить невозможно, поэтому мы воспользовались методами текстологического анализа. Очевидно, что типичные чтения, совпадающие с чтениями большинства других списков сатиры, могут свидетельствовать о более раннем происхождении текста; уникальные единичные чтения — признак вторичности текста. На основании этого анализа можно сделать вывод о том, что список ИРЛИ, Усть-Цилемское собрание, № 72 первичен, а второй список был изготовлен Мяндиным позднее, вероятно, на основе списка № 72. Таким образом, Мяндин не стал при создании второго списка существенно менять свой текст, как он делал в ряде других случаев, ограничился лишь мелкими исправлениями.

Для решения основной задачи, т. е. для определения степени оригинальности мяндинской редакции, необходимо было изучить и другие списки сатиры. Текстологический анализ сатиры осуществлен нами на материале 18 ее списков: кроме списков Мяндина, это другие рукописи из ИРЛИ, Саратовского государственного университета и тексты, опубликованные в статье С. В. Алпатова[1]. Копии рукописных источников предоставлены мне для изучения моим научным руководителем А. В. Пигиным. Следует отметить значительную вариативность текста сатиры в этих рукописях. Вероятными источниками для переработки Мяндина послужили тексты, представленные списками: Саратовский государственный университет, коллекция И. А. Шляпкина, № 628 и ИРЛИ, Северодвинское собрание, № 304.

Сравнение мяндинских списков с этими текстами позволило установить основные особенности мяндинской редакции «Газеты из ада»:

1. Мяндин существенно сокращает число грешников, наполняющих ад, удаляет из текста описание их работы в аду. Он опускает следующие группы: табачники, блудники, подлые дворяне, священники-мошенники, игрецы, развратные миряне и др. Из исходного списка оставлены лишь чернецы (т. е. грешные монахи), пьяницы, «гордые господа» и ростовщик. Благодаря произведенным сокращениям главным объектом сатиры у Мяндина оказались монахи — им уделено в его тексте основное внимание. Приметами «нынешних времен» являются «безчиние», которое в «монастырях проживает», «гордость», которая «с монахами познакомилась», и т. д. Князь тьмы выносит инокам приговор: «вы весь век жили богатства ради, а не спасения ради». Подобные обвинения монашества и духовенства характерны для просветительской сатиры XVIII в. В сочинении Мяндина их можно объяснить старообрядческой идеологией писателя, его принадлежностью к беспоповскому направлению.

2. Мяндин уменьшил число inferнальных персонажей: в его переработке отсутствуют адский курьер, внук Сатаны, которые упоминаются в начале исходного текста. Вероятно, сокращение было произведено по той причине, что упоминание этих второстепенных персонажей замедляло, по мнению Мяндина, динамику повествования, отвлекало внимание читателя от главных героев произведения.

3. Мяндин переработал образ Сатаны, сократил его речи связанный с ним комплекс мотивов. Так, в исходном тексте Сатана высказывается о табаке и моде, сам отправляет за грешниками бесов, привозит «газету», разговаривает с грешниками, устраивает для бесов бал — все эти демонологические мотивы печорский книжник снимает. Похоже, что Мяндин опустил те детали, благодаря которым образ Сатаны приобретал отчасти комический характер. Некоторая подчеркнутая статичность и величественность Сатаны в мяндинской версии придают этому образу более традиционные для христианских текстов черты

абсолютного мирового зла. В подобном ключе Мяндин перерабатывал демонологические образы и в некоторых других своих редакциях древнерусских повестей — например, в Повести о бесе Зерефере[5].

4. Однако переработка Мяндиным исходного текста заключается не только в его последовательном сокращении. В самом конце произведения Мяндин добавляет новый фрагмент, связанный с образами нищих. В большинстве списков сатиры текст заканчивается тем, что Сатана отправляет нищих в рай. Мяндин сохраняет этот фрагмент, но дополняет его следующим рассуждением: «Конечно неединаки суть иници,которыехоша инициету терпеть тоже нехотели, а на воровство иленость себя вручили, а потому ивоаде место нашли нетесно, что ибогачи иныя тоже получили»(ИРЛИ, Усть-Цилемское собрание, № 72). Мяндин утверждает, что нищие нищим рознь, что среди них немало встречается бездельников и воров, которых ожидает та же участь, что и богатых, — гореть в аду.

Необходимо отметить, что скепсис по отношению к нищим совершенно нехарактерен для христианской легенды. Образ нищего в легенде и духовных стихах восходит к евангельскому архетипу — притче о богатом и Лазаре, а потому праведность нищего никогда не подвергается сомнению. Нищий — классический образ праведника, а нищелюбие — главная христианская добродетель. Концовка мяндинской редакции вступает, таким образом, в противоречие с топиной христианской легенды. Мяндин как будто снижает язык легенды, переводит его в плоскость народного «мужицкого» практицизма. В таком отношении к нищим также можно усмотреть влияние старообрядческой идеологии. Севернорусские старообрядческие общины разрешали сбор милостыни лишь в исключительных случаях — в голодные неурожайные годы. В целом же, для старообрядцев характерна проповедь труда как способа выживания единоверцев во враждебном окружении. Не случайно многие крупные русские фабриканты XVIII — начала XX в. происходят из старообрядческой среды (Гучковы, Рябушинские, Морозовы и другие).

Таким образом, изучение еще одной мяндинской редакции старинного рукописного произведения обогащает наши знания как о творчестве этого самобытного крестьянского книжника, так и о старообрядческой этике и идеологии.

Список литературы

1. Алпатов С. В. «Ведомость из ада»: Судьбы европейской сатиры в отечественных религиозных субкультурах XVIII — XX веков // Вестник церковной истории. 2014. № 1/2 (33/34). С. 149 — 175.
2. Волкова Т. Ф. Иван Степанович Мяндин — редактор древнерусских повестей (Некоторые итоги изучения литературного наследия печорского книжника) // Труды Отдела древнерусской литературы. СПб., 2006. Т. 57. С. 839 — 890.
3. Малышев В. И. Усть-Цилемский книгописец и писатель XIX века И. С. Мяндин // Древнерусская книжность: по материалам Пушкинского Дома. Л., 1985. С. 323 — 337.
4. Пигин А. В. Видения потустороннего мира в рукописной традиции XVIII — XX вв. // Труды Отдела древнерусской литературы. СПб., 1997. Т. 50. С. 551 — 557.
5. Пигин А. В. Повесть о бесе Зерефере в обработке И. С. Мяндина // Русская литература. 2001. № 1. С. 159 — 166.

© М. А. Белков

Филологический факультет, 5 курс

Научный руководитель: Н. Л. Шилова, к. ф. н., доц.

Книги и чтение в повестях А. П.Чехова (на материале повести «Палата №6»)

Аннотация. В статье рассматривается мотив чтения в повестях А.П.Чехова («Палата №6», «Чёрный монах», «Три года», «Моя жизнь»). Статья позволяет понять, какую литературу читают чеховские герои, как показан сам процесс чтения у Чехова и какие значения он приобретает в сюжете повестей и судьбах героев.

Ключевые слова: мотив, сюжет, книги, литература XIX в., Чехов, повести.

Художественная литература моделирует мир, подобный тому, в котором мы живём. И так же как мы, литературные герои читают книги и обмениваются впечатлениями от них. В нашем исследовании мы обратились к кругу чтения героев чеховских повестей.

В работе мы опирались на труды следующих исследователей: И.Н. Сухих, А.П. Чудакова, А.П. Скафтымова, О.Н. Турышевой, И.А. Кокориной и др. Из названных только небольшая 4-страничная статья И.А. Кокориной «Круг чтения чеховских героев» непосредственно посвящена рассматриваемой проблеме. Здесь автор в общих чертах представляет тех авторов и книги, которые встречаются в текстах Чехова. Среди них - Достоевский («Дуэль»), Гоголь («Смерть чиновника»), Грибоедов, Салтыков – Щедрин («Три года», «Володя большой и Володя маленький»), Библия («Палата №6»), Шекспир («Чайка») и другие. Однако список этот далёк от полноты. Важный момент заключается в том, что Кокорина обращает внимание по большей мере на цитаты, ищет их истоки, не давая ответа на вопрос о том, почему и зачем герои читают книги.

В силу ограниченного объема работы, мы остановились на явном присутствии мотива чтения и указания на конкретные имена и названия. За пределами исследования остались многие скрытые цитаты, интертексты, которые уже получили отражение в научных комментариях к повестям. Конечно, мы учитывали эти влияния, но фокусировались на более явном материале, связанным не столько с многообразием «чужого слова» в прозе Чехова, сколько с образом книги и мотивом чтения.

Произведения Чехова рисуют круг читателей различных слоев населения, различных уровней образованности и начитанности. Для большинства героев, чтение – это не просто вид досуга, но и образ жизни. Для некоторых героев, книги – это «настольные учебники жизни», которые являются образцом поведения в тех или иных жизненных ситуациях. Таким героем можно назвать, например, Коврина из повести А.П.Чехова «Чёрный монах». Подобный тип героев может сравнивать себя с героями тех или иных литературных произведений, а также примирять на себя образ из прочитанного произведения.

Как справедливо отмечает И. Кокорина, чтение героев отражает не только литературный вкус самого Чехова, но и круг чтения разных чинов и сословий конца XIX века.

Следует отметить, что в ряде случаев упоминание литературных имен не может быть отнесено непосредственно к мотиву чтения. Например, в повести «Три года» имя Шекспира упоминается в таком контексте, где его можно воспринимать не столько, как автора конкретных текстов, сколько как важное и символическое имя в культуре: «— *Как счастливы Будда и Магомет или Шекспир, что добрые родственники и доктора не лечили их от экстаза и вдохновения!* — сказал Коврин. <...>».

То есть герою даже не обязательно читать конкретные тексты, он мог слышать о Шекспире, Будде и Магомете из бесед, которые были обычным занятием в XIX веке.

В то же время в повестях неоднократно встречаются конкретные эпизоды, где герой читает или же упоминаются книги или журналы. Если классифицировать этот материал, то мы увидим, что чеховские герои читают художественную литературу, например в повести «Моя жизнь», сестра главного героя читает маляру Редьке «*Островского или Гоголя*».

Помимо художественной литературы герой может читать специальную литературу — медицинскую в «Палате № 6» или брошюры по садоводству в «Чёрном монахе».

Также можно увидеть в повестях упоминание отдельных жанровых форм литературы. В повести «Три года» Лаптев читает исторический роман: «Лаптев взял с комода исторический роман и, отыскав страницу, какую нужно, сел и стал читать вслух», а Коврин из «Чёрного монаха» читает французский роман: «Как-то в одну из длинных зимних ночей Коврин лежал в постели и читал французский роман». Стоит отметить, что автора и названия книг Чехов нам не дает.

Интересно, что в повестях Чехов уделяет много внимания описанию самого процесса чтения. Это является еще одной важной характеристикой мотива чтения.

Проиллюстрируем наши наблюдения примерами из повести «Палата №6». Первый герой, о котором подробно пишет Чехов — Иван Дмитрич Громов: «Читал он очень много. Бывало, все сидит в клубе, нервно теребит бородку и перелистывает журналы и книги; и по лицу его видно, что он не читает, а глотает, едва успев разжевать. Надо думать, что чтение было одною из болезненных привычек, так как он с одинаковую жадностью набрасывался на все, что попадало ему под руки, даже на прошлогодние газеты и календари. Дома у себя читал он всегда лежа». Как можно заметить, в одно время Иван Дмитрич читает с интересом и думает над тем, что читает. Это можно определить по строке «нервно теребит бородку». Но в тоже время повествователь дает важный комментарий: «...и по лицу его видно, что он не читает, а глотает, едва успев разжевать». Здесь будет правомерно задать вопрос «а что же есть для Ивана Дмитрича чтение?». Думается, это деталь, которая дает нам ключ к пониманию персонажа. Как правило, люди, быстро читающие, и едва переваривающие информацию, не так понимают текст книги, статьи из журнала или газеты, а может быть и вообще не понимают. В словах повествователя слышны отголоски точки зрения жителей города, для которых чтение только «болезненная привычка». Тем самым рассказчик показывает отношение общества к читающему человеку. Во-вторых, важно и то, что он «глотает, не успев разжевать». Чтение здесь уподоблено пище. Можно сказать, что для Громова чтение — «хлеб духовный», то, без чего он не может прожить.

Книги — часть судьбы героя. Когда герой попадает в психиатрическую лечебницу, с его книгами происходит следующее: «Через год в городе уже совершенно забыли про Ивана Дмитрича, и книги его, сваленные хозяйкой в сани под навесом, были растасканы мальчишками». И когда мальчишки разбирают эти книги, то, как будто разрушается сама личность. Книги — прошлое героя. Это прошлое уходит и наступает новая жизнь. Жизнь в психиатрической больнице.

Еще одним действующим лицом повести является Андрей Ефимыч Рагин. Чтение и в его жизни играет существенную роль. Вот как описывает А.П. Чехов его жизнь: «Жизнь его проходит так. Обыкновенно он встает утром часов в восемь, одевается и пьет чай. Потом садится у себя в кабинете читать или идет в больницу». Как мы видим, чтение сопровождает его каждый день. Одновременно с обыденностью, которая может кому-то прискучить, для Рагина чтение является удовольствием. Вот как описывает поведение Рагина дома Чехов: «Читает он очень много и всегда с большим удовольствием. <...> Большие всего он любит сочинения по истории и философии; по медицине же выписывает одного только “Врача”, которого всегда начинает читать с конца. Чтение всякий раз продолжается без перерыва по нескольку часов и его не утомляет. Читает он не так быстро и порывисто, как когда-то читал Иван Дмитрич, а медленно, с проникновением, часто останавливаясь на местах, которые ему нравятся или непонятны. Около книги всегда стоит графинчик с водкой и лежит соленый огурец или моченое яблоко прямо на сукне, без тарелки. Через каждые полчаса он, не отрывая глаз от книги, наливает себе рюмку водки и выпивает, потом, не глядя, нащупывает огурец и откусывает кусочек». Манера читать в данном случае совсем не похожа на громовскую. И если Громов «глотает книги», то у Рагина еда и водка аккуратно стоят рядом. Хотя и здесь чтение и еда оказываются в одной плоскости.

Из данного отрывка видно и то, что Рагину интересно читать сочинения по истории и философии, а также журнал «Врач». Последний – реально существующий журнал. Он начал издаваться более 100 лет назад и имел изначально следующий подзаголовок: «Еженедельная газета, посвященная всем отраслям медицинской науки, общественной и частной гигиене и вопросам врачебного быта». Редактором и издателем был Вячеслав Авксентьевич Манассеин. С 1880 по 1901 год «Врач» был одним из самых читаемых журналов, освещавшим вопросы медицины, врачебного быта, этики и образования.

Чтение журнала в данном эпизоде, как нам кажется, свидетельствует о серьезном отношении Рагина к профессии, к медицине, которая есть дело его жизни. Противоположным героем Рагину можно назвать Хоботова: *«Во всей квартире у него есть только одна книга — «Новейшие рецепты венской клиники за 1881 г.» Идя к больному, он всегда берет с собой и эту книжку»*. Как видим, интерес к книгам и чтению у героев абсолютно разный.

Если сравнивать Рагина и Громова то можно прийти к выводу: оба они – ищущие, и чтение определено частью их духовного поиска. И в этом они противопоставлены провинциальному городу, в котором происходит действие. Тем трагичней финал повести, когда оба героя оказываются в палате для душевнобольных.

Таким образом, чтение в повестях Чехова часто составляет важный элемент самого образа жизни героя, книги помогают ему осуществлять постоянный диалог с внешним миром. Чтение разных героев дифференцировано и качественно, и количественно. Сообщая нам о том, что и каким образом читает герой, Чехов приоткрывает его внутренний мир, круг его интересов, а также показывает отличие «читающих» от тех, кто считает чтение «болезненной привычкой».

Список литературы

1. Чехов А.П. Полное собрание сочинений и писем: Т. 8. [Рассказы. Повести], 1892—1894 / Текст подгот. и примеч. сост. Л. М. Долотова, Т. И. Орнатская, Е. М. Сахарова, А. П. Чудаков; Ред. тома К. Н. Ломунов. — М.: Наука, 1977. — 528 с.
2. Кокорина И. А. Круг чтения чеховских героев: (герои книг А. П. Чехова как читатели) // VII Чеховские чтения. «Слово и мысль А. П. Чехова в культурном пространстве XX века», 29 января 2004 года. — Южно-Сахалинск, 2004. — С. 16–20.
3. О журнале «Врач» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.rusvrach.ru/vrach/about.html> (Дата обращения: 03.04.2016).

СЕКЦИЯ «СКАНДИНАВСКАЯ ФИЛОЛОГИЯ»

© А. А. Меикуть

Филологический факультет, 4 курс

Научный руководитель: Н. Г. Шарапенкова, д. филол. н.

Хронотоп и исторический контекст романа-антиутопии Карин Бойе «Каллокаин»

Аннотация. В статье анализируется соотношение хронотопа и исторического контекста в художественном произведении жанра антиутопии. Рассматриваются вопросы исторического влияния до и после создания текста, адекватности существующего перевода.

Ключевые слова: хронотоп, история XX в., исторический контекст, шведская литература, жанр, антиутопия, перевод.

Литературное произведение неразрывно связано с контекстом эпохи, в которую это произведение создавалось. Это утверждение применимо и к роману-антиутопии шведской писательницы Карин Бойе «Каллокаин» (1941 г.). В статье мы рассматриваем соотношение хронотопа и исторического контекста.

Известный ученый М. М. Бахтин ввел термин «хронотоп» (дословно времяпространство) в литературоведение, взяв его из математического естествознания, и отмечал: «Между изображающим реальным миром и миром изображенным в произведении проходит резкая и принципиальная грань. <...> Но, при неотменном наличии принципиальной границы между ними, они неразрывно связаны друг с другом и находятся в постоянном взаимодействии» [1; 403].

Когда мы подходим к рассмотрению двух, как отмечает М. Бахтин, отличных друг от друга и вместе с тем взаимосвязанных хронотопов – реального и изображенного, – мы получаем возможность пойти в двух различных направлениях в нашем исследовании.

С одной стороны, есть необходимость рассмотрения исторического контекста, предшествующего написанию литературного произведения, а с другой – последующую «жизнь» произведения, его восприятие, перевод на другой язык и принятие или неприятие в рамках другой культуры. В этом смысле такой социально-обусловленный жанр как антиутопия является уникальным и любопытным объектом для исследования. В исследовании мы затрагиваем обе стороны, о которых было сказано выше.

Жанр антиутопии востребован в современном литературном процессе. Главными чертами этого жанра можно назвать авантюризм, фантастичность вымысла, интерес к будущему, социальная направленность и др. Возникновению этих специфических черт предшествовали исторические, культурные и технические предпосылки.

Жанр антиутопий начал активно распространяться уже в конце XIX века, даже когда ещё не существовало самого термина. Среди авторов произведений с антиутопическим началом назовём Жюль Верна, Джека Лондона, Джерома К. Джерома, Валерия Брюсова.

Резкий подъем антиутопии произошел в начале XX века, после Первой мировой войны, в ходе которой впервые было применено оружие массового поражения. Развитие технического оснащения изменило характер производства, и его эффективность резко увеличилась. Такое активное развитие в том числе военной техники рождает вопрос о последствиях: к чему это всё приведёт, если такие события происходят в настоящем? Насилие человека над природой в связи с ростом технического прогресса привело к разрыву естественных биологических связей. Индустриализация цивилизации разрушила традиционные отношения между людьми, процесс деперсонализации был запущен и, как следствие, возникло понятие «человека массы». Для граждан Советского Союза усугубилась политика «военного коммунизма», насилие возрастало. Отсюда, в первую очередь у писателей, возникают сомнения о возможности построения справедливого государства.

Время и пространство в антиутопии обладают особыми характеристиками. Пространство чаще всего географически замкнуто, при этом глобальность изображённого максимально расширена, она применима ко всему миру, человечеству, планете. Время же в антиутопии не исторично. Особенностью хронотопа становится отдалённость времени-пространства, необходимость дистанцироваться, но даже при описании будущего, в художественном тексте сохраняется ощущение реальности и настоящего времени.

Исследователи биографии шведской писательницы Карин Бойе отмечают, что историческими предпосылками для создания романа «Каллокаин» могли быть поездка в СССР в 1928 году и период жизни в Берлине в 1932-1933 гг.

В 1930-е годы к власти в Германии приходит национал-социалистическая партия во главе с Гитлером и усиливаются нацистские настроения, что становится предметом

обсуждения в западных странах и причиной создания антигерманских коалиций. Роман «Каллокаин» можно считать реакцией на политическое напряжение в Европе.

В письме своему близкому другу Эббе Линде (Ebbe Linde) от 6 сентября 1940 года Карин Бойе рассказывает о своем новом романе (здесь и далее перевод автора статьи):

«Только что я, изрядно попотев и поругавшись, закончила <...> роман о будущем, но не совсем утопию. <...> Раз мне было страшно писать, то пусть читатель также ощутит немного моего ужаса, черт возьми. В романе идет речь о ситуации в следующем столетии, когда несколько крупных тоталитарных стран борются за мировое господство, и Государство полностью контролирует индивидов» [3; 414].

Таким образом, Карин Бойе, на основе происходящего в настоящем, старается заглянуть в будущее, предположить, к чему может привести нынешняя ситуация и выражает свой страх перед этим будущим.

Что касается антиутопических романов в СССР, то судьба публикаций практически каждой антиутопии неутешительна. В первую очередь вспоминаются классические труды: это Замятин и его роман «Мы», написанный в 1920 году и опубликованный только в 1988, это Оруэлл и «1984», созданный в 1949 г. и опубликованный в 1985, «О дивный новый мир» Хаксли 1931 г., фрагменты которого появились в 1935, а вот полный текст лишь в 1988 году. На этом фоне выход «Каллокаина» в «Антологии скандинавской фантастики» в 1971 году кажется практически невероятным. Однако человеку, знакомому с текстом оригинала, станет понятна возможность такого шага в столь ранний, ещё пропитанный идеологией Советского союза, год. В русском переводе присутствуют лакуны, порой очень внушительные, до 5 объемных предложений, составляющих целые абзацы.

Например, в русском переводе мы находим следующее описание одной из локаций города: «Так я размышлял, стоя у входа в подземку. Прошло четыре поезда; четыре раза толпа людей выливалась на свет, пока, наконец, не явилась Линда» [2; 74]. Теперь как этот отрывок представлен в оригинале: «Так я размышлял, стоя у входа в подземку и видел, словно во сне, как охранник ходит взад-вперед вдоль увенчанной колючей проволокой стены, отделяющей район. Прошло четыре поезда; четыре раза толпа людей выливалась на свет, пока, наконец, не явилась Линда» [4; 132]. В переводе была исключена часть предложения, которая, можно сказать, кардинально меняет восприятие пространства, которое приобретает более закрытый, замкнутый и зловещий характер.

В ходе исследования было выявлено более 20-ти упущений в переводе на русский язык, в том числе касающихся описания Всемирного Государства, главного хронотопа романа «Каллокаин». Можно ли говорить об аутентичности переводного произведения? В современном переводоведении этот вопрос является открытым. Но одно совершенно очевидно – внесение коррективов в оригинальный текст посредством его сокращения несет к потере задуманного автором восприятия произведения. И тот страх, отмеченный Карин Бойе в письме, в полной мере возникает после прочтения именно оригинала, но не перевода на русский язык 1971 года.

Итак, мы выяснили, что хронотоп непосредственно связан с другими категориями произведения, продемонстрировав это на соотношении хронотопов реального и художественного. Как мы видим, антиутопия является социально-направленным жанром и не мыслится в отрыве от общества. Антиутопический роман является реакцией на предшествующие его написанию исторические события, время мыслится как настоящее, хотя и ориентировано на описание будущего. Явления художественного пространства могут повторять различные существующие реалии. Это приводило к запрету публикаций, так как являлось слишком явной аллюзией на существовавший в то время политический строй. Ведь целью власти являлось создание (в их понимании) успешного и счастливого государства, но так как средства не всегда являлись гуманными, писатели-антиутописты выступали с критической оценкой действий властей.

В случае с изданием перевода «Каллокаина» отрицательные и неугодные детали были попросту вычеркнуты. И, как мы видим, это негативно влияет на целостность и даже правильность восприятия произведения.

Список литературы

1. Бахтин М. Формы времени и хронотопа в романе. Очерки по исторический поэтике / М. Бахтин // Бахтин М. Вопросы литературы и эстетики. Исследования разных лет / М. Бахтин. – М.: Художественная литература, 1975. – С. 234–407.
2. Бойе К. Каллокаин : роман / К. Бойе // Антология скандинавской фантастики. – М.: Молодая гвардия, 1971. – Т. 20. – 384 с. – (Библиотека современной фантастики : в 25 т.).
3. Boye K. Ett verkligt jordiskt liv : Brev / K. Boye. – Stockholm: Albert Bonniers förlag, 2015. – 458 s.
4. Boye K. Kris. Kallocain. Dikter / K. Boye. – Stockholm: Albert Bonniers förlag, 1967. – 347 s.

© П. С. Пере

Филологический факультет, 4 курс

Научный руководитель: О. Г. Абрамова, к. ф. н., доц.

Стихотворение «Ксоанон» – поэтическое завещание Гуннара Экелёфа

Аннотация. В статье анализируется стихотворение «Ксоанон» в контексте творческой биографии Г. Экелёфа, на основании чего делается вывод о значимости данного произведения для понимания наследия классика шведской литературы XX века.

Ключевые слова: шведская литература, поэзия Швеции, Гуннар Экелёф, «Сказание о Фатуме», «Ксоанон», перевод, поэтический перевод, А. В. Парин, А. Д. Щеглов.

«Экелёф не личность, он мир, мир в движении разрушения и созидания»¹ [6], – так отзывалась известная шведская писательница Биргитта Тротциг о своем современнике, а литературовед Росс Шиделер отмечал, что «своим юмором, мистицизмом, пугающей образностью и звуковыми узорами, [творчество Экелёфа] повлияло как минимум на три поколения скандинавских авторов» [4; 138].

Не смотря на значительный вклад в национальную литературу Швеции, русскому читателю творчество Гуннара Экелёфа практически неизвестно. Мы познакомились с существующими переводами стихотворений шведского поэта – из всего наследия (более 900 стихотворений; новелл, фельетонов, рецензий, мемуаров и личных писем) на русский язык переведено только 40 произведений.

Материалом нашего исследования стало стихотворение «Ксоанон» («*Xoanon. Jag äger, i dig, en undergörande ikon*») – одно из немногих произведений шведского поэта, доступное российскому читателю в нескольких вариантах.

Научная база нашего исследования – работы А. Ульссона, К. У. Соммара, Б. Ландгрена и Т. Бросстрёма, исследовавших богатыми событиями творческую биографию Экелёфа, а также труды Д. М. Шарыпкина, О. Г. Абрамовой, Ч. Улофссон, посвящённые изучению проблем поэтического перевода со шведского языка на русский.

Обратимся к творческой биографии Экелёфа. По данным Соммара, поэт родился в 1907 г. и вырос в Стокгольме. Его мать происходила из знатного рода вон Хеденберг, отец же

¹ Здесь и далее перевод со шведского и английского языков наш – *Примечание автора.*

был сыном рабочего из Йёнчёпинга. Он умер, когда Гуннару не исполнилось и 8 лет. Сын был очень привязан к отцу и долго не мог смириться с его ранней смертью, не принял новый брак матери, чувствовал себя обманутым.

Весной 1932 г. Экелёф выпускает свой первый сборник *«sent på jorden»*. Как отмечает Бросстрём, этот сборник, «названный позже самоубийственной книгой», объединил «переживания поэта, его личный опыт и отклик на события времени» [1; 137].

В последующих произведениях молодой поэт продолжает эксперименты с формой и содержанием. Благодаря сборникам *«Посвящение»* (*«Dedikation»*, 1934) и *«Печаль и звезда»* (*«Sorgen och stjärnan»*, 1936) Экелёф занимает свое место в шведской литературе, становится крупным национальным поэтом, «модным» не смотря на свою непонятность, сравниваемую критиками с «диссертацией по атомной физике» [3; 24].

Не понятым современниками осталось и неоднозначное отношение Экелёфа к реалиям шведской жизни. В сборнике *«Non serviam»* 1945 г. он писал: *«Я чужой в этой стране / но эта страна не чужая во мне! / Я не дома в этой стране / но эта страна ведет себя как дома во мне!»*².

Сложные чувства поэт описывает и в автобиографическом эссе *«Путь аутсайдера»* (*«En outsiders väg»*): *«Я покидал Швецию навсегда три раза, в наиболее торжественном и лучшем намерении не возвращаться»* [2].

Одной из возможных причин неприятия поэтом шведской действительности служило увлечение Востоком. Еще во времена студенчества он погружается в восточную культуру и мистицизм. Вдохновленный Экелёф изучает восточные языки и знакомится с произведениями Ибн аль-Араби, средневекового суфийского поэта-мистика.

Тема Востока не оставляла Экелёфа на протяжении всей жизни, однако художественное воплощение она получила только в конце 1960-х гг., когда поэт отправился в путешествие в Стамбул, Измир и Сардес, подарившее массу впечатлений и ставшее источником вдохновения для главного труда последних лет его жизни.

Как уже было сказано, юности Экелёфа сопутствовало чувство глубокого одиночества и отчужденности, вследствие чего он воспринимал окружающий мир как странный и ирреальный. Поэт ретранслировал личные переживания через лирических героев, ищущих в одиночестве ответы на важнейшие вопросы существования человека. Только в одиночку можно найти верный путь в мире Экелёфа: *«Я верю в этого одинокого человека/ в того, кто бродит один»*.

Через мотив поиска истины Экелёф приходит к одной из главных тем своего творчества – религии. Она фигурирует уже в первых сборниках, где неразрывно связана с мотивом смерти, темой любви, обретением смысла жизни и пониманием предназначения поэта (*«Песнь с переправы»*, *«Färjesång»*, 1941). Тема религии трансформируется в разные периоды творчества поэта и законченное художественное воплощение получает в *«Трилогии Дивана»* (*«Dīwāntrilogin»*, 1965–67).

Вторая самостоятельная часть трилогии, сборник *«Сказание о Фатуме»* (*«Sagan om Fatumeh»*), опубликованный крупнейшим издательством Швеции «Bonniers förlag», получил высокую оценку критики. Сборник, по мнению литературоведа Бриты Вигфорс, содержит «немыслимое обновление поэзии Экелёфа» [7].

В композиционном и содержательном плане сборник состоит из двух разделов «Nazm» (с арабск. «нить жемчуга») и «Tesbih» (с араб. «чётки»), каждый из которых включает 29 стихотворений. Названия символичны: нить жемчуга – «символ молодой Фатумы», лирической героини сборника, а чётки – «состарившейся», – поясняет автор. В первой части Фатума – «молодая, сияющая красивая девушка, любимая и любящая», а во второй – «измученная блудница, пропавшая и униженная» [5; 584].

Стихотворение «Ксоанон» – центральное произведение сборника. Исходя из содержательной, идейно-тематической и композиционной сложности стихотворения, можно заключить, что оно не сразу родилось в той редакции, которая увидела свет в 1963 г. и вошла

в сборник «Сказание о Фатуме». По мнению переводчика стихотворений Экелёфа на русский язык, А. Д. Щеглова, из первоначального варианта в ходе работы развились два самостоятельных произведения: «Агиасма. Черный образ» и «Ксоанон».

В основу стихотворения «Ксоанон» положен реальный случай из жизни поэта: Ингрид Экелёф купила старинную икону во время посещения супругами Афин в апреле 1961 г. Поэт взглянул на нее – и родился замысел.

В стихотворении «Ксоанон» лирический герой трепетно счищает слои с иконы Богородицы, слой за слоем удаляет ее внешний облик, украшения, одеяние, фигуру, снимает «грунт» и оставляет лишь «дерево жилистое», «древесину».

Стихотворение написано от первого лица, местоимение «я» всегда выделено заглавной буквой, но читателю практически ничего неизвестно о лирическом герое. Чувства героя переданы лишь несколькими репликами: «осторожно» («*varligt*»), «с болью» («*med smärtorna*») снимает лирический герой слои, личность лирического героя лишь угадывается в описаниях «чудотворная икона» («*undergörande Ikon*»), «она владеет мной» («*hon äger mig*»), угадывается и почтение к божеству («*Ikon*», «*Du*»). Таким образом, внешнее – поверхностно, преходяще, важна лишь сущность, как в отношении иконы, так и лирического героя.

В стихотворении нет и заданных временных или пространственных характеристик. Экелёф открывает в действительности то неподвластное времени, благодаря чему человек сможет однажды постичь тайны мира, познать сакральное.

Щеглов полагает, что в центре стихотворения «любовное созерцание образа божества, в процессе которого исчезает все внешнее и остается лишь сокровенное, божественное»¹.

Экелёф в этом стихотворении выступает продолжателем православной византийской традиции иконографии Богородицы, в которой «иконы принадлежат к важнейшим символам веры» [5; 544]. Лирический герой знает все имена Богородицы: «*Panayia*», «*Hodigitria*», «*Philousa*». В изображённой на иконе он видит образ извечного женского божества, соединяющий в себе черты богинь Востока и Запада. Конкретизируя эту мысль Соммар, утверждает, что Богородица на иконе, Панагия, Всесвятая мать «представляет традицию, которая на восточном Средиземноморье продолжается тысячи лет» [5; 545]. Исследователь уверен, что эта богиня есть и египетская Исида, и эфесская Диана, и семитская Астарта, и эллинская *Magna Mater* и христианская Мария.

Отметим и другую интерпретацию стихотворения: чтобы дойти до главного, до сути, художник должен удалять культурные наслоения. Только творческая личность способна познать истину, «измерить глубины человеческого сознания» [4; 138]. Добывая знания в первую очередь для себя самого, он передает их читателям в своих произведениях. Так роль поэта согласно Экелёфу – быть проводником знания в мире.

Таким образом, стихотворение «Ксоанон», в котором сплелись воедино византийские мотивы, опыт всей творческой биографии поэта и общечеловеческие проблемы, безусловно, являет собой главную работу, *opus magnum*, шведского поэта Гуннара Экелёфа. В ней прочитываются основополагающие принципы авторской философии: одиночество как единственно возможное условие познания бытия, понимание творчества как художественного пути, религиозных исканий как способа достижения истины; концепты «я», «божество», «любовь» как краеугольные камни этой миропредставления.

²Примечание:

Тексты стихотворений цитируются по изданиям:

[Современная шведская поэзия](#) / Сост.: Б. Ерхов, А. Парин; вступ. ст. справки об авт. Б. Ерхова. М.: Прогресс, 1979. – 306 с.

Экелёф Г. Стихи: К 90-летию со дня рождения / Пер. со швед., вступ. ст. Щеглова А. // Иностранная литература. 1997. N12. С.123-130.

Gunnar Ekelöf. Dikter. Nørhaven: MånPocket, 1999. – 626 с.

Список литературы

1. Broström T. Modern svensk litteratur 1940-1972. Stockholm: Bokförlaget Daidalos, 1973. 272 s.
2. Qvarnström N. En Ekelöf för alla [Электронный ресурс]. URL: <http://www.sydsvenskan.se/kultur--nojen/en-ekelof-for-alla/> (Дата обращения: 06.05.2016)
3. Selander S. Nya diktsamlingar [Электронный ресурс]. URL: http://www.ekelut.dk/ekeloifiana/E_1941_SvD.pdf (Дата обращения: 14.12.2015).
4. Shideler R. Voices under the Ground: Themes and Images in the Early Poetry of Gunnar Ekelöf. University of California Press, Berkeley, 1973. 151 s.
5. Sommar C. O. Gunnar Ekelöf: en biografi. Stockholm: Bonniers, 1989. 633 s
6. Trotzig B. Enkänt om Ekelöf: vad han betytt för lyriker och andra [Электронный ресурс]. URL: http://www.ekelut.dk/ekeloifiana/data/e_/E_1984_AOB4.pdf (Дата обращения: 10.03.2016).
7. Wigforss B. Skuggan på muren [Электронный ресурс]. URL: http://www.ekelut.dk/ekeloifiana/E_1966_GHT.pdf (Дата обращения: 08.05.2016).

ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СЕКЦИЯ «БОТАНИКА И ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ»

© А. В. Мамаев

Эколого-биологический факультет, 4 курс

Научные руководители: Е. Ф. Марковская, д. б. н., проф.; Т. Г. Шibaева к. б. н., доц.

Некоторые аспекты физиологического действия мелатонина у растений

Аннотация. В статье анализируются данные по влиянию мелатонина на энергию прорастания и окончательную всхожесть семян травянистых и древесных растений в условиях оптимальных и низких температур, данные, свидетельствующие об ауксиноподобном действии мелатонина на рост растений и защитном действии мелатонина против разрушения хлорофилла в условиях окислительного стресса.

Ключевые слова: мелатонин, растения, рост, антиоксидантная защита, абиотический стресс, фотосинтетический аппарат.

Мелатонин – гормон, обнаруженный практически у всех организмов, включая высшие растения. Его биологические функции у растений достаточно разнообразны (табл. 1) и включают регуляцию роста и развития, циркадной ритмики, защиту от стресс-факторов. В частности, установлено, что мелатонин обладает хорошо выраженными анти- и прооксидантными свойствами, определяющими его протекторные возможности при свободно-радикальном повреждении ДНК, белков и липидов. Благодаря малому размеру молекул и рецептор-независимому механизму действия у растений, он способен проникать через плазматическую мембрану и воздействовать на свободно-радикальные процессы. Тем не менее, пока роль и механизмы действия мелатонина в растениях изучены далеко не полно, а данных о влиянии мелатонина на прорастание семян в литературе крайне мало.

Таблица 1

Функции мелатонина у высших растений
(по: Arnao, Hernandez-Ruiz, 2014, с дополнениями)

	Физиологическое действие мелатонина
Вегетативный рост и развитие	Стимулирование роста проростков
	Стимулирование (малыми дозами) или ингибирование (более высокими дозами) роста первичных корней
	Стимулирование (малыми дозами) или ингибирование (более высокими дозами) роста боковых и придаточных корней
	Модификация развития стеблей и листьев (ветвления)
	Замедление потерь хлорофилла во время старения листьев
	Увеличение скорости фотосинтеза, поглощения CO ₂ и накопления биомассы
	Стимулирование ризогенеза и каулогенеза в культуре тканей
	Криосохранение каллуса или вершущек побегов для длительного хранения
Репродуктивно е развитие	Влияние на различные стадии развития цветка у некоторых видов
	Изменение содержания в ходе развития плодов и формирования семян у некоторых видов
	Ускорение созревания плодов
Условия стресса	Влияние на рост растений в условиях стресса, например, низких или высоких температур, засухи, УФ излучения, химических стрессоров и гербицидов
	Увеличение уровня пролина у растений в условиях стресса
	Увеличивает скорость прорастания семян в условиях стресса

Изучение влияния экзогенного мелатонина на прорастание семян с разным составом запасных питательных веществ в условиях оптимальных и пониженных температур показало, что добавление мелатонина (25-100 мкМ) в водную среду для предпосевной обработки семян увеличивает у ряда видов скорость прорастания семян при пониженных температурах, но не влияет или оказывает слабое положительное воздействие на этот процесс в оптимальных температурных условиях. Однако, высокие концентрации мелатонина (100 мкМ и выше) могут оказывать ингибирующее действие на прорастание семян. Степень влияния мелатонина, предположительно, зависит от типа запасных веществ в эндосперме. В большей степени мелатонин ускорял прорастание маслянистых семян (*Cucumis sativus* L., *Lycopersicon esculentum* Mill., *Capsicum annuum* L., *Anethum graveolens* L., *Lepidium sativum* L., *Trifolium pratense* L., *Linum grandiflorum* Desf., *Carthamus tinctorius* L.), в меньшей – белковых (*Glycine max* (L.) Merr., *Pisum sativum* L.,) и не оказывает влияния на семена, у которых мала доля жиров в составе запасных питательных веществ (например, 0,7% у *Triticum aestivum* L., 2% у *Secale cereale* L.). По-видимому, это связано с тем, что механизм действия мелатонина на семена растений в условиях низких температур основан на антиоксидантной защите наиболее уязвимых для окислительного стресса и повреждения тканей семени. Наиболее подвержены повреждению запасные липиды и их защита от перекисидации увеличивает жизнеспособность и энергию прорастания семян. Полученные данные о положительном влиянии экзогенного мелатонина на прорастание семян в оптимальных условиях у некоторых видов (*Anethum graveolens*, *Lepidium sativum*, *Linum grandiflorum*, *Rumex acetosa* L.) свидетельствуют о возможном существовании и иных механизмов воздействия мелатонина на прорастающие семена наряду с антиоксидантной защитой.

Изучение влияния мелатонина на прорастание семян и рост проростков карельской березы *Betula pendula* Roth var. *carelica* (Mercklin) Hämet-Ahti показало, что в определенном диапазоне концентраций (6-30 мкМ) мелатонин увеличивает энергию прорастания и окончательную всхожесть семян, стимулирует рост в длину гипокотили и образование листьев, проявляя ауксиноподобное действие. В присутствии мелатонина в питательном растворе уменьшается интенсивность перекисного окисления липидов, что свидетельствует об

антиоксидантных свойствах мелатонина. При увеличении концентрации (в наших опытах до 90 мкМ) мелатонин может оказывать ингибирующее действие на рост проростков.

Семена березы характеризуются положительной светочувствительностью, т.е. для прорастания им, как и большинству мелких семян, необходим свет. Однако, наши данные показали, что и энергия прорастания, и всхожесть семян карельской березы при прорастании в темноте в присутствии мелатонина были даже несколько выше. Характер влияния мелатонина в зависимости от его концентрации был схож в темноте и на свету.

Результаты изучения влияния мелатонина (0.01-100 мкМ) на рост и состояние фотосинтетического аппарата растений *Triticum aestivum* показали небольшое стимулирующее действие мелатонина в концентрации 0.1-50 мкМ на линейный рост листьев и отсутствие влияния на накопление биомассы листьев. Мелатонин в концентрации 100 мкМ не оказывал стимулирующего действия на рост листьев в длину. Ранее стимулирующее действие мелатонина на линейный рост было показано на coleoptilyах злаковых растений [4, 5]. При этом отмечается, что ростостимулирующее действие мелатонина заметно слабее, чем действие ИУК и по разным данным составляет от 10 до 55% [5]. Механизм, посредством которого мелатонин стимулирует линейный рост растений, на сегодняшний день до конца не определен [1, 3].

Что касается роста корней, то оказалось, что мелатонин в концентрации 0.01 мкМ стимулировал, а в концентрации 0.1-100 мкМ тормозил рост придаточных корней пшеницы. Это согласуется с некоторыми работами [2] в которых показано, что влияние мелатонина на рост боковых корней зависит от его концентрации. Так, в диапазоне концентраций от 0.001 до 100 мкМ мелатонин в меньших дозах более эффективно влияет на рост корней *Brassica juncea*, чем в больших. Концентрации 10-100 мкМ могут ингибировать рост корней [2].

На сегодняшний день лучше всего экспериментально подтверждено, что мелатонин влияет на содержание хлорофилла в листьях при старении [7]. Наши результаты опытов на пшенице показали, что в нормальных условиях, у не стареющих еще листьев мелатонин не оказывает влияния на содержание хлорофилла. По-видимому, это связано с механизмом действия мелатонина – он ингибирует экспрессию некоторых генов старения, замедляя деградацию хлорофилла, но не влияет на его синтез [7].

Для выявления защитного действия мелатонина против разрушения хлорофилла в условиях окислительного стресса проведены опыты на растениях *Lycopersicon esculentum* Mill. в условиях круглосуточного освещения. Томат, имеющий экваториальное происхождение, является одной из наиболее чувствительных к круглосуточному освещению сельскохозяйственной культурой, у которой в этих условиях отмечается фотоповреждение листьев, проявляющееся в виде межжилкового хлороза, что отрицательно сказывается на росте, развитии и продуктивности растений.

Обработка растений мелатонином показала, что в концентрациях 1 и 10 мкМ он устранял частично негативное действие избыточного света. У растений, которым в субстрат вместе с поливом был добавлен мелатонин было выше содержание хлорофиллов и каротиноидов. На соотношение хлорофиллов a/b и содержание хлорофилла в светособирающем комплексе (ССК) мелатонин заметного влияния не оказал. Показатели флуоресценции хлорофилла: потенциальный (F_v/F_m) и реальный (Φ) квантовый выход фотохимической активности ФС II были выше у растений, обработанных мелатонином по сравнению с контрольными растениями. Предположительно, защитное действие мелатонина против хлороза в условиях круглосуточного освещения связано с его антиоксидантной активностью. На сегодняшний день доказано, что эндогенный мелатонин у растений, как и у животных, является эффективным «тушителем» свободных радикалов, выступая в первой линии защиты против окислительного стресса [6]. При этом действие его создает каскад реакций, так как мелатонин сам тушит АФК, но при этом еще образует метаболиты, которые также тушат свободные радикалы. Эта серия реакций значительно повышает способность мелатонина уменьшать окислительный стресс.

Работа выполнена с использованием оборудования Центра коллективного пользования научным оборудованием Института биологии КарНЦ РАН.

Список литературы

1. Arnao, Hernandez-Ruiz J. (2014) Melatonin: possible role as light-protector in plants // UV Radiation: Properties, Effects, and Applications. Physics Research & Technology Series (In: Radosevich, J.A., ed.), pp. 79–92, Nova Science Publishing.
2. Chen Q. (2009) Exogenously applied melatonin stimulates root growth and raises endogenous IAA in roots of etiolated seedling of *Brassica juncea* // J. Plant Physiol. 166, 324–328.
3. Hardeland R. 2015. Melatonin in plants and other phototrophs: advances and gaps concerning the diversity of functions // Journal of Experimental Botany 66, 627–646.
4. Hernandez-Ruiz J. et al. (2004) Melatonin: growth-stimulating compound present in lupin tissues // Planta 220, 140–144.
5. Hernandez-Ruiz J. et al. (2005) Melatonin acts as a growth-stimulating compound in some monocot species // J. Pineal Res. 39, 137–142.
6. Reiter, R.J.; Tan, D.-X.; Zhou, Z.; Cruz, M.H.C.; Fuentes-Broto, L.; Galano, A. Phytomelatonin: Assisting Plants to Survive and Thrive // *Molecules* 2015, 20, 7396-7437.
7. Wang P. et al. (2013) Long-term exogenous application of melatonin delays drought-induced leaf senescence in apple // J. Pineal Res. 54, 292–302.

СЕКЦИЯ «ЗООЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ»

© **К. С. Илюхин**

Эколого-биологический факультет, 2 курс

Научный руководитель: Н. А. Сидорова, кандидат наук, доцент

Основные группы микроорганизмов в составе микрофлоры животных после смерти

Аннотация. В данной статье рассматривается основной видовой состав микробиомов трупа на разных стадиях экспозиции. Особое внимание уделено вопросам использования микробиологической экспертизы в судебной медицине для определения сроков давности наступления смерти человека.

Ключевые слова: микробиологическая экспертиза, судебная экспертиза, микрофлора трупов животных, микроорганизмы, бактериологический анализ, бактериоскопический анализ.

Роль микроорганизмов в природе и жизни человека нельзя недооценить. Она складывается из трех основных аспектов: видового разнообразия, большой численности микробных клеток, а также повсеместного распространения. Среди микроорганизмов ведущую экологическую группу занимают амминогетеротрофы, активно участвующие в процессах аммонификации белков в составе органики различного генеза. Последний аспект и определяет возможность использования микробиологических данных в криминалистике и для решения судебно-правовых задач. Современная судебная медицина использует достаточное количество методов для исследования и оценки судебных доказательств, базирующихся на достижениях медико-биологических наук. Одно из ведущих мест среди естественных наук полноправно занимает микробиология. Это, прежде всего, связано с широким спектром

возможностей микробиологической экспертизы, в том числе и для установления давности наступления смерти человека (Шевченко, 1995).

В задачи исследования входило: выявление основных групп микроорганизмов в составе микрофлоры животных после смерти, разработка каталога микроорганизмов и выделения видов-индикаторов для идентификации сроков наступления смерти.

Материал брали с трупа домашней свиньи (*Sus scrofa f. domestica* L., 1758) заложенного в Лососинном (Прионежский район 61°, 39' с.ш., 34°, 01' в.д.). Микроорганизмы выделялись из шерсти, копыт, ложа трупа и мягких тканей. Материал забирался на 30-е, 136-е и 226-е сутки экспозиции, что связано с разными стадиями трупного разложения. В качестве методов исследования использовался бактериологический и бактериоскопический анализ, а также цифровая микроскопия. Бактериоскопическое исследование чистых культур заключалось в окраске по Граму для изучения типа клеточной стенки, по Бурри-Гинсу для выявления капсул и по Пешкову для выявления спор. В ходе бактериологического исследования использованы дифференциально-диагностические среды для разграничения отдельных видов (или групп) микроорганизмов и элективные среды для избирательного выделения микроорганизмов определенной физиологической группы. Для инициирования природных процессов и ингибирования жизнедеятельности микроорганизмов была произведена консервация образцов. Методы исследования полностью соответствовали стандартным методам микробиологического описания. На первом этапе – для определения Отдела производилось механическое разобщение, а также исследование тинкториального разнообразия. Второй этап - определение Семейства, заключался в оценке степени анаэробноз и культурального разнообразия. В ходе третьего этапа исследования – определения Рода изучены биохимические признаки микроорганизмов. Последний этап – определение Вида заключался в исследовании микроорганизмов на патогенность и вирулентность.

В результате исследования по первому этапу выяснилось, что на 30-е, 136-е и 226-е сутки экспозиции присутствуют в основном грамотрицательные микроорганизмы (таблица). В ходе второго этапа была замечена сукцессия микроорганизмов. На 30-е и 226-е сутки, лидирующие позиции занимают анаэробные микроорганизмы, а на 136-е аэробные. Биохимические признаки, исследуемые на третьем этапе, полностью соответствовали роду и виду микроорганизмов. Изучение патогенности и вирулентности, соответствующее четвертому этапу исследования, выявило, что преимущественно все микроорганизмы являются условно-патогенными и умеренно вирулентными, что имеет достаточно важное эпидемиологическое значение.

На протяжении всей работы выделялись микомицеты, исследование которых проводилось на среде Сабуро. В соответствии с полученными результатами был составлен каталог микроорганизмов на разные сутки экспозиции (таблица). На 30-е сутки среди всех микроорганизмов были выявлены грибы и 24 вида микроорганизмов, из которых лидирующие позиции заняли *Bacillus subtilis*, *B. mycoides* и *Cupriavidus necator*. На 136-е сутки экспозиции выявлены грибы 2 видов *Oidium sp.*, *Mucor sp.* и 19 видов микроорганизмов. Наиболее разнообразными среди микроорганизмов оказались *Bacillus cereus*, *Clostridium sp.*, *Flavobacterium multivorum*. В результате исследования образцов на 226-е сутки мы выявили аналогичные с 136 днем разложения виды грибов и 15 видов бактерий, из которых преобладают *B. mesentericus*, *B. cereus* (таблица).

Таблица

Видовой состав микробиома трупа домашней свиньи (*Sus scrofa f. domestica* L., 1758) на разных сроках разложения

Тип	Порядок	Семейство	Вид	сутки		
				30	136	226
Грибы						
<i>Ascomy</i>	<i>Erysiphales</i>	<i>Erysiphaceae</i>	<i>Oidium sp.</i>		+	+

cota	Helotiales	Sclerotiniaceae	Botryotinia fuckeliana (Whetzel, 1945)	+		
Zygomycota	Mucorales	Mucoraceae	Mucor sp.		+	
			Mucor mucedo (Pers., 1801)			+
Бактерии						
Bacteroidetes	Bacteroidales	Bacteroidaceae	Anaerorhabdus furcosus (Veillon & Zuber, 1898)	+		
	Cytophagales	Cytophagaceae	Cytophaga hutchinsonii (Winogradsky, 1929)			+
			Spirosoma linguale (Migula, 1894)	+		
	Flavobacteriales	Flavobacteriaceae	Flavobacterium balustinum (Harrison, 1929)		+	
			F. indologens (Yabuuchi et al., 1983)		+	
			F.multivorum (Holmes et al., 1981)		* +	
Firmicutes	Bacillales	Bacillaceae	Bacillus cellulosae hydrogtnicus (Goldberg et Margolit., 1977)		+	
			B. cellulosae methanicus (Mayer et Jottheil, 1901)		+	
			B. cereus (Frankland & Frankland, 1887)		* +	* +
			B. mesentericus (Flugge, 1886)			* +
			B. mycoides (Flügge, 1886)	* +		
			B. omelianskii (Bryant et al., 1967)			+
			B.punctatum (Zimmermann, 1890)	+		
			B. putrificus (Trevisan, 1889)		+	
			B. subtilis (Cohn, 1872)	* +	+	
		Staphylococcaceae	Staphylococcus sp.	+		
	Clostridiales	Clostridiaceae	Clostridium sp.		* +	+
			Cl. acetoethylicus (Ben-Bassat & Zeikus, 1983)	+		
			Cl.cellobioparum (Hungate, 1944)	+		
			Cl. histolyticum (Weinberg & Séguin, 1916)	+		
			Cl. Pasteurianum (Winogradsky, 1895)			+
			Cl.pectinovorum		+	
			Cl. perfringens (Veillon & Zuber, 1898)	+		
			Cl.sporogenes (Metchnikoff, 1908)	+		
	Selenomonadales	Acidaminococcaceae	Acidaminococcus fermentans (Rogosa, 1969)	+		
		Veillonellaceae	Veillonella atypical (Rogosa, 1965)	+		
			V.dispar (Rogosa, 1965)	+		
			V.parvula (Veillon & Zuber, 1898)	+		
Proteobacteria	Alteromonadales	Alteromonadaceae	Alteromonas sp.		+	
			A. denitrificans (Enger et al., 1987)		+	
			A.haloplanktis (Chen et al., 2012)		+	
			A.undina (Chan et al., 1978)		+	
	Burkholderiales	Alcaligenaceae	Alcaligenes eutrophus (Makkar & Casida, 1987)		+	

			<i>Derxia gummosa</i> (Jensen et al., 1960)	+		
		<i>Comamonadaceae</i>	<i>Acidovorax facilis</i> (Schatz & Bovell, 1952)		+	
		<i>Ralstoniaceae</i>	<i>Ralstonia eutropha</i> (Makkar & Casida, 1987)	* +		
	<i>Chromatiales</i>	<i>Chromatiaceae</i>	<i>Chromatium sp.</i>	+		
	<i>Enterobacteriales</i>	<i>Enterobacteriaceae</i>	<i>Citrobacter sp.</i>		+	+
			<i>Klebsiella sp.</i>			+
			<i>Proteus hominis</i> (Hauser, 1885)	+		
			<i>P. mirabilis</i> (Hauser, 1885)	+		
			<i>P. vulgaris</i> (Hauser, 1885)	+		
	<i>Pseudomonadales</i>	<i>Azotobacteraceae</i>	<i>Azotobacter agila</i> (Lipman, 1903)		+	
			<i>A. chroococcum</i> (Beijerinck, 1901)			+
		<i>Moraxellaceae</i>	<i>Acinetobacter calcoaceticus</i> (Beijerinck, 1911)	+		
		<i>Pseudomonadaceae</i>	<i>Azomonas insignis</i> (Derx, 1951)		+	
			<i>Bacterium stutzeri</i> (Sijderius, 1946)			+
			<i>Pseudomonas sp.</i>			+
			<i>P. fluorescens</i> (Migula, 1895)	+		+
			<i>P. radiculicola</i> (L. Koch, 1872)			+
	<i>Rhizobiales</i>	<i>Hyphomicrobiaceae</i>	<i>Rhodomicrobium sp.</i>	+		

Примечания: «+» – вид отмечен, * – доминирующий вид в пробе

Список литературы

1. Л.Б. Борисов, Б.Н. Козьмин-Соколов, И.С. Фрейдлин, З.Ф. Федорова. Руководство к лабораторным занятиям по микробиологии/ Под ред. Л.Б. Борисова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 1984. – 256 с., ил.
2. Определитель бактерий Берджи. В 2-х т. Т. 1: Пер. с англ./ Под ред. Дж. Хоулта, Н. Крига, П. Снита, Дж. Стейли, С. Уилльямса. – М.: Мир, 1997. – 432 с., ил.
3. Определитель бактерий Берджи. В 2-х т. Т. 2: Пер. с англ./ Под ред. Дж. Хоулта, Н. Крига, П. Снита, Дж. Стейли, С. Уилльямса. – М.: Мир, 1997. – 368 с., ил.
4. Шевченко, И.Н. Стадии процесса биологического разложения трупа в различные сроки посмертного периода / И.Н. Шевченко // Вопросы теории и практики судебно-медицинской экспертизы. — Украина, Запорожье, 1995. — С.69-72.

© **К. В. Басалаев**

Эколого-биологический факультет, 4 курс

Научный руководитель: С. Н. Лябзина, к. б. н., доц.

Изучение некрофильных двукрылых, связанных с трупами крупных животных и человека, и их судебно-медицинское значение

Аннотация. Современные методы судебной медицины не всегда позволяют определить дату наступления смерти и условия нахождения трупа. Для этого могут использоваться энтомологические

данные о некрофильных двукрылых, заселяющих трупы крупных животных и человека. В данной работе проводится анализ некрофильнойэнтомофауны в южной части р. Карелия.

Ключевые слова: энтомология, некрофильные двукрылые, мухи, трупное разложение, судебная медицина.

Личинки многих двукрылых являются одной из основных групп некрофагов – организмов, поедающих трупы. Знания о скорости развития и стадиях двукрылых некробионтов могут использоваться в криминалистике для определения даты наступления смерти, условий, в которых находился труп и т. д.[1]

В России изучением некрофильных двукрылых активно занимался М. И. Марченко [2], однако, по мнению В. Л. Попова [3] последние годы исследования в этой области практически не ведутся. За рубежом ситуация обстоит лучше, сведения о некрофильнойэнтомофауне постоянно пополняются и используются на практике для определения даты наступления смерти.

Целью работы было исследование двукрылых некробионтов, размножающихся и развивающихся на трупах крупных млекопитающих, и определение их значения для судебной медицины.

В задачи работы входило изучение видового состава некрофильных двукрылых, его особенностей, рассмотрение видового состава в разных условиях нахождения трупа и выявление основных видов, имеющих важное судебно-медицинское значение.

В качестве модели разложения трупа человека были использованы 4 трупа свиньи массой 50-70 кг. Они были размещены попарно в лесном биоценозе (ельнике черничном) и открытом биоценозе – на лесном лугу. Каждый труп был помещен в железную клетку размером 100х70х65 см с размером ячеек 15 см, которую дополнительно фиксировали с помощью кольев на глубину около 50 см. Для сбора взрослых насекомых была установлена ловушка Малеза, а для подвижных наземных насекомых были вкопаны почвенные ловушки.

Приманки были заложены в 2015 г.: первые две – 3 июня, третья приманка – 20 июня, четвертая – 5 октября. Местом проведения исследования была территория Прионежского района близ деревни Лососинное.

Параллельно собирался материал с трупов, поступивших в морг Бюро судебно-медицинской экспертизы РК. С октября 2014 по октябрь 2015 г. Был собран материал с 6 трупов людей: четырех мужчин и двух женщин. Все трупы были обнаружены в помещениях. На пяти трупах наблюдались резко выраженные гнилостные изменения. На всех трупах присутствовали личинки или в некоторых случаях пупарии двукрылых некробионтов.

Живой материал и со свиных трупов, и с человеческих сразу (в тот же день) помещали в термостат с регулируемым освещением и температурным режимом. Личинок докармливали субстратом из мяса, печени и рыбы вплоть до образования пупариев и вылупления взрослых особей. Всего было выведено 570 особей двукрылых.

Собранный материал был проанализирован. Среди двукрылых некробионтов было обнаружено 8 видов, относящихся к 5 семействам (табл. 1).

Таблица 1

Состав и общее количество выведенных некрофильных двукрылых с трупов крупных животных и человека

Семейство	Вид	Количество выведенных мух	Доля, %
Calliphoridae	<i>Calliphoravicina</i> (R.-D., 1830)	200	35
	<i>Cynomyamortuorum</i> (L., 1761)	12	2
	<i>Lucilia caesar</i> (L., 1758)	26	5

	<i>Protophormiaterraenovae</i> (R.D., 1830)	257	45
Fannidae	<i>Fanniaspp</i>	15	3
Piophilidae	<i>Parapiophilavulgaris</i> (Fall., 1820)	11	2
Phoridae	<i>Megaselia sp.</i>	37	6
Sarcophagidae	<i>Sarcophagaargyrostoma</i> (R.D., 1830)	12	2
Всего		570	100

Наиболее многочисленным оказалось семейство *Calliphoridae*, которое представлено 4 видами, 2 из которых: *Calliphoravicina* и *Protophormiaterraenovae* – являются доминантными. Их доля от общего числа была соответственно 35 и 45%.

Также в значительно меньших количествах были обнаружены представители других четырёх семейств: *Fannidae*, *Piophilidae*, *Phoridae* и *Sarcophagidae*.

Также был проанализирован видовой состав некрофильных двукрылых в разных условиях нахождения трупа (рис. 1).

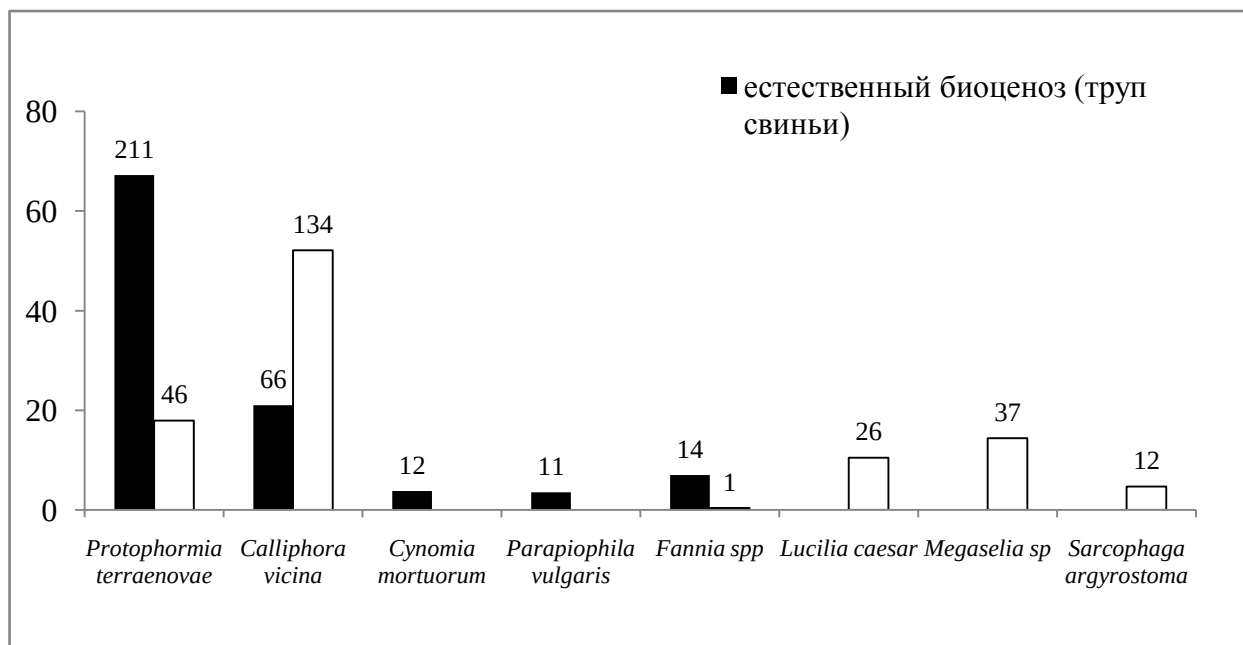


Рис. 1. Доля некрофильных двукрылых, выведенных с трупов, находящихся в разных условиях.

По графику виден резкий перепад. *Protophormiaterraenovae* преимущественно встречалась в естественном биоценозе, *Calliphoravicina*, напротив, была наиболее характерна для помещений. Это связано с разной степенью синантропности этих двух видов.

Полученные данные можно использовать в судебно-медицинской экспертизе. В частности, по времени заселения трупа мухами можно определять давность наступления смерти. С помощью параметров суммы эффективных температур, нижнего порога развития и температуры выведения в лабораторных условиях можно рассчитывать время развития некрофильных двукрылых и определять давность наступления смерти.

Также, зная особенности распространения различных некрофильных двукрылых, возможно устанавливать факт перемещения трупа.

В ходе работы было выявлено 8 видов некрофильных двукрылых, которые относятся к 5 семействам. Была установлена структура сообщества некрофильных двукрылых и определены доминирующие виды, которыми являются *Protophormiaterraenovae* и *Calliphoravicina*. Также

была определена структура видов двукрылых некробионтов в разных условиях и было выяснено, что в помещениях и синантропной территории преобладает *Calliphoravicina*, а в естественной среде – *Protophormiaterraenovae*.

Наконец, было определено, что большинство выявленных видов имеют важное значение в судебно-медицинской экспертизе.

Список литературы

1. Марченко М. И., Скрижинский С. Ф. Энтомологические исследования при судебно-медицинской экспертизе трупа. // Суд-мед эксперт. 1985;28(3):42-44.
2. Нарчук Э. П. Определитель семейств двукрылых, С.-П.: 2003
3. Попов В. Л. Решенные и нерешенные проблемы судебной медицины. Суд-мед эксперт. 2011; 54(1):4-9.

СЕКЦИЯ «МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ, БИОЛОГИЧЕСКАЯ И ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

© В. П. Воронин

Эколого-биологический факультет, 4 курс

Научные руководители: Н. Н. Немова, чл.-корр. РАН, проф., д.б.н.; С. А. Мурзина, к.б.н.

Липидный статус молоди атлантического лосося (*Salmo salar* L.) в раннем развитии

Аннотация: В статье описывается характеристика липидного статуса разновозрастной (0+, 1+, 2+) молоди атлантического лосося, обитающего в русле реки Варзуга (Кольский полуостров, бассейн Белого моря). Данное исследование необходимо для изучения эколого-биохимических механизмов созревания и развития рыб северных широт.

Ключевые слова: липиды, молодь, раннее развитие, атлантический лосось, Варзуга, Европейский Север.

Популяционный фонд атлантического лосося России представляет существенную часть мировых запасов вида, а его пресноводная форма сосредоточена главным образом в Карелии [Казаков, Веселов, 1998; Калужин, 2003]. Одной из особенностей жизненного цикла лососевых рыб Европейского Севера заключается в длительном периоде речного развития – от 2 до 6 лет и в образовании в зависимости от экологических условий фенотипических групп. Изучение эколого-биохимических механизмов созревания и развития этих рыб наряду со значением для выявления особенностей развития вида представляет несомненный интерес для решения общих проблем биологии индивидуального развития организмов. Липиды выполняют существенную роль в эколого-биохимических и эколого-физиологических адаптациях рыб и значительно влияют на продуктивность северных экосистем. Знание эколого-биохимических механизмов раннего развития атлантического лосося необходимо для выявления особенностей развития вида, раскрытия закономерностей замедленного или ускоренного роста, а также наступления периода смолтификации. Цель работы – характеристика липидного статуса разновозрастной (0+, 1+, 2+) молоди атлантического лосося, расселившейся в один из биотопов (Собачий порог) приполярной реки Варзуга (Кольский полуостров, бассейн Белого моря) после выклева из нерестовых гнезд.

Отлов молоди (0+, 1+, 2+) лосося осуществляли с выростных площадей Собачьего порога (приток реки Варзуга) в период, когда они образовали устойчивые группировки. Для этого использовали аппарат электролова (Fa-2). Мальков выдерживали в течение суток в русловых садках. Затем образцы фиксировали этиловым спиртом с добавлением 0,001% антиоксиданта ионола и тщательно измельчали, заливали смесью хлороформ:метанола (2:1, по объему). Молодь каждого возраста фиксировалась индивидуально. После доставки проб в лабораторию проводили перефиксацию материала в системе растворителей хлороформ:метанол (2:1 по объему) по методу Фолча [Folch et al., 1957]. Методом тонкослойной хроматографии определены концентрации общих липидов (ОЛ), отдельных липидных классов – фосфолипиды (ФЛ), триацилглицерины (ТАГ), эфиры холестерина (ЭХС), холестерин (ХС). Статистический анализ проводили с использованием пакета Excel и компьютерной программы Statgraphics. Достоверность различий между липидными показателями у молоди оценивали с помощью однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA). Различия считали достоверными при $p \leq 0.05$ [Ивантер, Коросов, 2010]. Исследования выполнены с использованием Центра коллективного пользования научным оборудованием ИБ КарНЦ РАН.

Установлено, что уровень ОЛ у молоди всех возрастов был в пределах (16,68 -19,63% сухого вещества) с более высокой долей (19,63%) у сеголеток 0+ и снижением у мальков 1+ и 2+ (до 16,99 % и 16,68% сухого вещества, соответственно). В общих липидах молоди всех возрастов преобладали запасные липиды в форме ТАГ, уровень которых был в пределах от 8,76 до 9,55% сухого вещества и достоверно не отличался у рыб разного возраста, однако наблюдалась тенденция снижения к возрасту 2+. Уровень ТАГ в теле рыб характеризует процесс накопления энергетических резервов, отражающих обеспеченность их пищей и может быть одним из механизмов, определяющих их дальнейшую жизненную стратегию (расселение сеголеток после выклева по разным биотопам, их физические возможности, такие как продвижение против течения). Другая запасная форма липидов – ЭХС, была в минорных количествах (от 0,42% до 0,96% сухого вещества), однако установлены достоверные изменения их у молоди: снижение в 1,7 раза у мальков 1+ по сравнению с таковым у личинок 0+ и повышение в 2,3 раза у мальков 2+.

Вторую позицию по содержанию в липидном спектре после ТАГ занимали структурные ФЛ с более высокой долей (6,96 %) у сеголеток 0+ и снижением их уровня с возрастом (до 4,88% - у 2+). Молодь разного возраста не различалась уровнем структурного ХС, который был в пределах 1,98 - 2,08% сухого вещества. Однако показатель коэффициента ХС/ФЛ с возрастом повышался (от 0,29 у сеголеток 0+ до 0,43 у мальков 2+) за счет снижения уровня ФЛ. Известно, что ФЛ, отдельные их классы влияют на активность многих мембраносвязанных ферментов и одной из причин изменения их активности может быть модификация их липидного окружения, имеющая определенную специфику в результате влияния экологических условий [Болдырев, 1985; Arts, Kohler, 2009]. При этом на уровень ФЛ могут влиять и возрастные факторы, в результате которых происходит изменение морфологических структур и их преобразование. Установленное снижение уровня ФЛ и запасных ЭХС у мальков 1+ по сравнению с сеголетками 0+, возможно, вызвано активным использованием их в качестве структурных компонентов биомембран (ФЛ), стероидных гормонов и источников жирных кислот (ЭХС). С возрастом молоди отмечено незначительное снижение запасных ТАГ и значительные вариации ($p \leq 0.05$) минорных ЭХС. Возможно, молодь лосося (0+, 1+, 2+) в данные периоды развития в качестве метаболической энергии использует углеводы пищи.

Установленное в настоящей работе у молоди 1+, 2+ снижение уровня общих липидов, также отмечалось ранее у осенних сеголеток микижи и кижуча (северо-запад Камчатки) [Павлов и др., 2010]. Достоверные вариации в сторону повышения ЭХС, снижение ОЛ за счет ФЛ, повышение показателей ТАГ/ФЛ и ХС/ФЛ у личинок 1+ и 2+ в осенний период является результатом физиологической подготовки особей к зимнему периоду.

Возрастные изменения общих липидов и отдельных их классов определяются скоростью тех или иных биохимических реакций синтеза и модификации липидов, обусловленных возрастными особенностями, и вносят определенный вклад в вариации липидного спектра, направленные на усиление или снижение той или иной физиологической функции (роста, изменение двигательной активности, подготовка к зимовке).

Полученные результаты могут быть использованы при решении научных и прикладных рыбохозяйственных задач, направленных на оценку состояния популяций и ресурсного потенциала лососевых рыб в природных водоемах Европейского Севера.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Российского научного фонда № 14-24-00102.

Список литературы

1. Казаков Р.В., Веселов А.Е. 1998. Атлантический лосось // Популяционный фонд атлантического лосося России. СПб: «Наука». С. 383–395.
2. Калюжин С.М. 2003. Атлантический лосось Белого моря: проблемы воспроизводства и эксплуатации. Петрозаводск, «Петропресс», 264 с.
3. Folch J., Lees M., Sloane Stanley G.H. 1957. A simple method for the isolation and purification of total lipids from animal tissues // J. Biol. Chem. 1957. V. 226. № 5. P. 497-509.
4. Ивантер Э. В., Коросов А. В. Элементарная биометрия: учеб. пособие. Петрозаводск: Изд_во Петр_ГУ, 2010. 104 с.
5. Болдырев А.А., Прокопьева В.Д. Как регулируется активность мембранных ферментов // Биологические науки. - 1985. – №3. - С. 5-13.
6. Arts M.T., Kohler C.C. 2009. Health and conditions in fish: the influence of lipids on membrane competency and immune response // Lipids in Aquatic ecosystems. Dordrecht; Heidelberg; London; New York: Springer. P. 237-357.
7. Павлов Д. С., Немова Н. Н., Нефедова З. А., Руоколайнен Т. Р., Васильева О. Б., Кириллов П. И., Кириллова Е. А. Липидный статус сеголеток микижи *Parasalmo mykiss* и кужуча *Oncorhynchus kisutch* // Вопросы ихтиологии. 2010. Т. 50, № 1. С. 120–129.

© А. А. Селезнева

Эколого-биологический факультет, 3 курс

Научные руководители: В. А. Илюха, д. б. н., профессор; Е. А. Хижкин, к. б. н., н. с.

Влияние световых режимов на суточную динамику активности антиоксидантных ферментов у крыс

Аннотация. В статье рассматривается исследование, доказывающее взаимосвязь световых режимов и активности антиоксидантных ферментов. На основе экспериментальных данных авторы показывают, что постоянная темнота модулирует суточную динамику активности данных ферментов у крыс.

Ключевые слова: световой режим, антиоксидантная система, фермент, динамика, цикличность, депривация, активность, белок

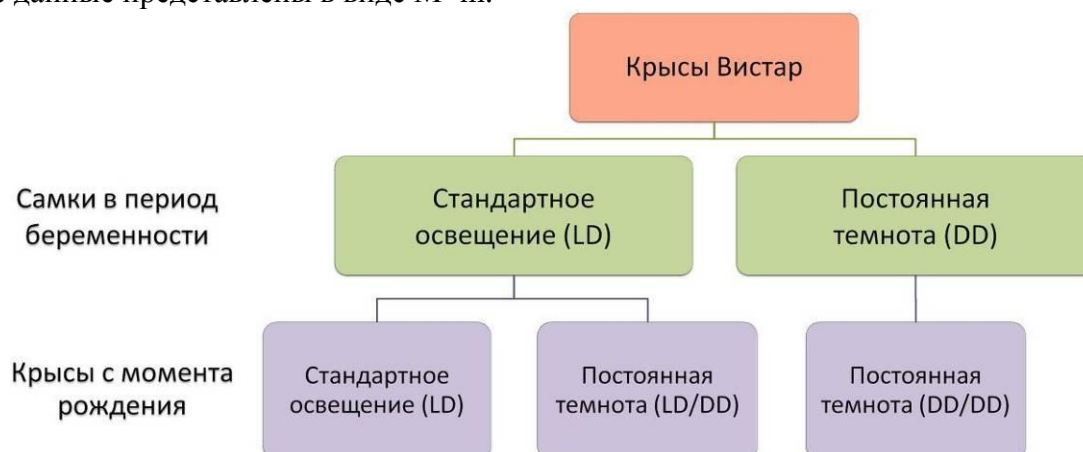
Чередование циклов дня и ночи как в течение суток, так и в разные сезоны года является наиболее важным регулятором разнообразных физиологических ритмов у всех живых организмов. Биологические ритмы связаны с основными колебаниями физической среды, в том числе, такая среда как свет играет немаловажную роль в регуляции работы эпифиза – мозговой железы, непосредственно связанной со зрительной системой организма. Этот

нейроэндокринный непарный орган способен к трансформации фоторецептивной информации в гормональный ответ: синтез мелатонина. Секретируется мелатонин по большей части в ликвор, откуда поступает в сосудистое русло и разносится кровью по всему организму, это происходит исключительно в темноте, на свету же мелатонин разрушается. Таким образом, гормон принимает участие в организации базального циркадианного периодизма, кроме всего прочего определяя динамику цикла сон-бодрствование.

Было показано и подтверждено участие мелатонина как компонента антиоксидантной защитной системы организма за счет его способности поглощать свободные радикалы и стимулировать антиоксидантные ферменты (АОФ). Механизм антиоксидантного действия проявляется в том, что мелатонин обладает выраженной способностью связывать свободные радикалы, в том числе образующиеся при перекисном окислении липидов гидроксильных радикалов, а так же стимулировать активность антиоксидантных ферментов, к которым относятся супероксиддисмутаза (СОД) и каталаза.

В нашем исследовании половозрелых самцов и самок крыс Вистар содержали в условиях стандартного фиксированного режима освещения (12 часов свет 750 лк/12 часов темнота; LD) и при постоянной темноте (DD), при этом во втором случае освещенность в помещении составляла 0-0,5 лк на 1 м² площади (Рис. 1). Полученное от группы DD потомство оставалось в условиях постоянной темноты (группа DD/DD), а от группы LD в случайном порядке делилось на две равные группы и либо оставалось в тех же световых условиях, либо переносилось в постоянную темноту (LD/DD). В возрасте 1,5 месяцев потомство забивали в течение суток путем декапитации с интервалом 3 часа. Органы замораживали и хранили при -20°C.

В день проведения анализа навеску органов гомогенизировали. Через сутки определяли активности ферментов и содержание общего белка в полученном гомогенате органов крыс. Количество белка измеряли спектрофотометрическим методом О.Н. Lowry (1951), который основан на способности медных производных белка восстанавливать реактив Фолина с образованием окрашенных в синюю тональность комплексов. Активность СОД оценивали модифицированным методом Н.Н. Misra, I. Fridovich (1999). Спектрофотометрический метод определения активности этого фермента основан на его способности ингибировать реакцию автоокисления адреналина в адренохром. Активность каталазы определяли спектрофотометрическим методом R.F. Bears и I.N. Sizes (1952), который основан на способности фермента разлагать перекись водорода с образованием кислорода и воды. Активность СОД и каталазы рассчитывали на 1 г ткани (у.е./г ткани и мкмоль Н₂О₂*мин/г ткани, соответственно) и удельную активность АОФ на 1 мг белка (у.е./мг белка и мкмоль Н₂О₂*мин/мг белка, соответственно). Содержание общего белка выражали в количестве мг/г ткани. Полученные данные обработаны общепринятыми методами вариационной статистики. Для оценки различий между группами применяли непараметрический критерий Вилкоксона-Манна-Уитни с использованием компьютерной программы Statgrafics 2.0 for Windows. Цифровые данные представлены в виде M±m.



При изучении влияния световых режимов на активность АОФ различных органов 1,5 месячных крыс было установлено, что для них характерна определенная цикличность – в утренние и дневные часы она, как правило ниже, чем в вечернее время и ночью (Рис. 2). Ниже приведены данные для печени.

Цикличность изменений как активности АОФ так и содержания белка в печени зависела от светового режима, в котором содержались животные. Так, если максимумы активности и удельной активности СОД при регулярно чередующемся освещении LD приходились на 13 и 7 часов, соответственно (891.5 ± 67.1 и 5.6 ± 0.2), то в режиме DD/DD они в обоих случаях наблюдались в 7 часов, 819.5 ± 85.4 и 7.3 ± 1.02 . В режиме LD/DD для активности СОД не наблюдалось явного пика – в 1, 7, 10, 16 и 22 часа отмечены близкие значения, около 800 ± 140 , а удельная активность СОД была максимальной в 16 и 19 часов, 4.8 ± 0.5 и 4.7 ± 0.9 .

Максимумы активности и удельной активности каталазы при регулярно чередующемся освещении LD в обоих случаях приходились на 4 часа, 1667.1 ± 173.3 и 12.6 ± 1.5 соответственно. В режиме DD/DD максимум активности наблюдался в 1, 16, 22 часа, 1459.5 ± 113.1 , 1434.6 ± 67.4 , 1527.5 ± 318.1 , а удельной активности в 7 и 19 часов, 10.9 ± 1.6 , 10.5 ± 2.9 . В режиме LD/DD для активности каталазы максимум приходился на 22 часа, 1606.7 ± 253.4 , а удельной активности на 19 часов – 12.8 ± 2.6 .

Максимум содержания белка для режима LD наблюдался на 10 и 13 часов, 171 ± 4.7 и 188.7 ± 19 , однако в остальное время показатели тоже были близки. В режиме DD/DD для содержания белка не наблюдалось явного пика – в 16, 22, 1, 4, 13 часов этот показатель имеет близкие значения, около 161.4 ± 11.8 . Так и в группе LD/DD нет явного пика, где этот показатель имеет сходные значения в 10, 13, 22 часа, около 176.7 ± 9.6 .

Соотношение активностей СОД/каталаза для режима LD имеет максимум в 13 часов, 891.5 ± 67.1 соответственно. Для режима DD/DD этот показатель имеет максимум в 7 часов – 819.5 ± 85.4 . В режиме LD/DD максимум приходился на 22 и 1 час, 811.6 ± 114.7 и 851.8 ± 22.5 .

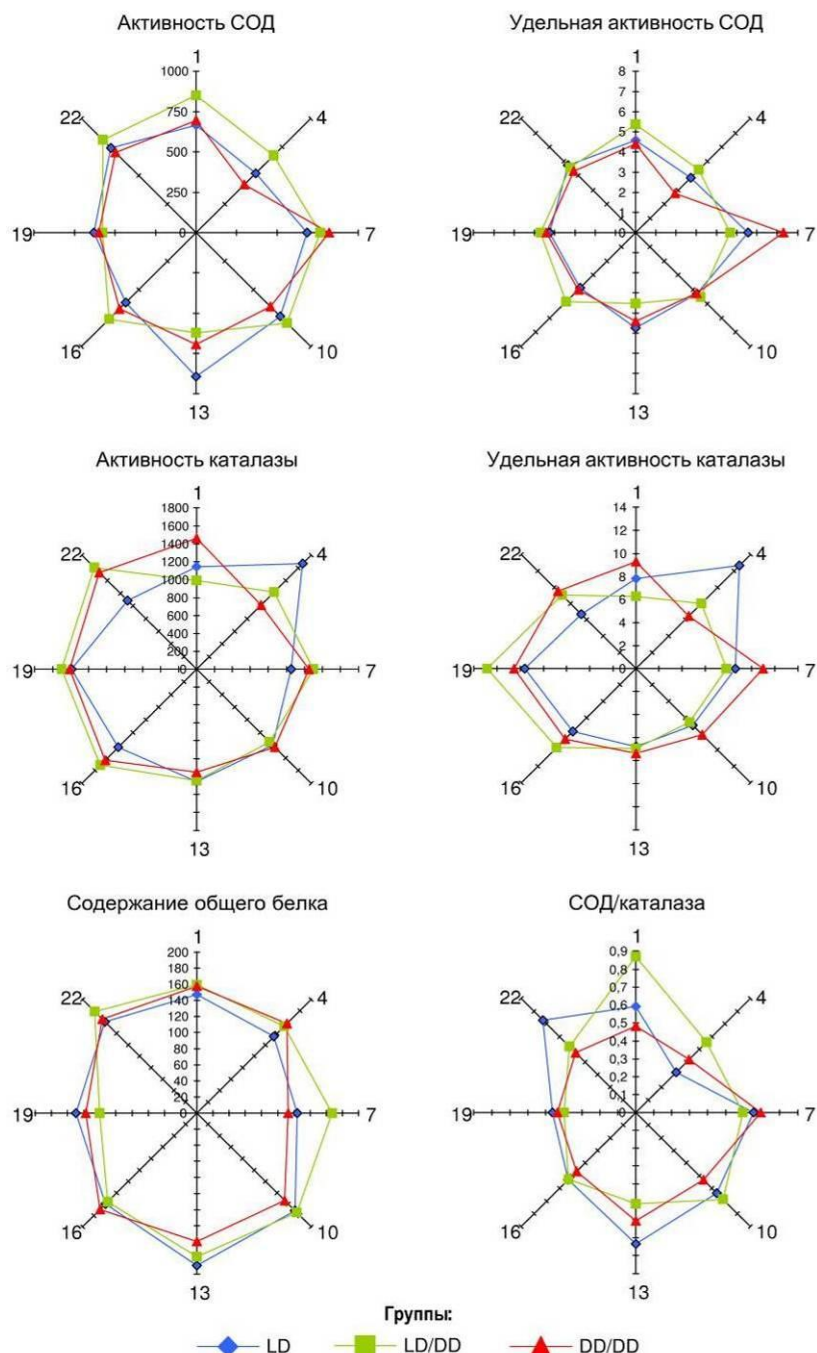


Рис. 2. Суточная динамика активности АОФ, содержания белка и соотношения активностей СОД/каталаза в печени 1,5 месячных крыс при различных световых режимах. Условные обозначения: LD – группа крыс, содержащихся при стандартном освещении (12/12), LD/DD – беременные самки содержались при стандартном освещении, а крысята от них с момента рождения в темноте, DD/DD – беременные самки и крысята от них с момента рождения содержались в темноте.

Данное исследование еще не закончено, поскольку было проведено лишь на молодых организмах, но на основе полученных данных можно заключить, что постоянная темнота модулирует суточную динамику активности антиоксидантных ферментов. Синхронность изменения активности СОД и каталазы при световой депривации нарушается. Выраженность изменений активности антиоксидантных ферментов у крыс, помещенных в условия световой депривации на разных этапах онтогенеза, различалась. Минимальное влияние световая депривация оказала на суточную динамику белка.

Список литературы

1. Bears R.F., Sizes I.N. A spectral method for measuring the breakdown of hydrogen peroxide by catalase // J. Biol. Chem.— 1952.— Vol. 195, №1.— P. 133-140.
2. Lowry O.H., Rosenbrough N.J., Farr A.L., Randall R.J. Protein measurement with the Folin phenol reagent // J. Biol. Chem.— 1951.— Vol. 193, № 1.— P.265-275.
3. Misra H.H., Fridovich I. The role of superoxide anion in the autoxidation of epinephrine and a simple assay for superoxide dismutase // J. Biol. Chem.— 1972.— Vol. 247.— P. 3170-3175.

СЕКЦИЯ «НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФЛОРЫ И ФАУНЫ КАРЕЛИИ»

© А. С. Артюхова

Эколого-биологический факультет, 4 курс

Научный руководитель: Н.М. Карпикова, ст. преподаватель

Сравнительная характеристика морфологических особенностей травяной лягушки Республики Карелия и Псковской области

Аннотация. В статье анализируется внешнее строение вида травяная лягушка *Ranatemporaria*, относящейся к классу земноводные *Amphibia* в Республике Карелия (п. Спасская Губа) и в Псковской области (г. Великие Луки). Целью данной работы являлось изучение и сравнение морфологических особенностей травяной лягушки в Республике Карелия и Псковской области. Так же был поставлен ряд задач: определение экологической характеристики места обитания; рассмотрение морфологических особенностей и изучение половой и возрастной структуры популяции.

Ключевые слова. Травяная лягушка, класс Земноводные, морфологические особенности.

Исследования проводились с апреля 2014 года по 2016 год в Республике Карелия Кондопожского района на территории посёлка Спасская Губа и Псковской области в городе Великие Луки. Первый исследуемый участок расположен у дороги рядом с озером Мунозеро. Материалом исследования была выбрана травяная лягушка, так как этот вид широко распространен на территории Карелии и Псковской области.

Сбор материала производился руками и с помощью сачка. В ходе проведения морфологических исследований учитывались следующие параметры: длина тела, длина бедра, длина голени и вес. Данные по длине тела, полученные на разных участках, отличаются между собой.

Было установлено, что данные особи относятся к виду травяная лягушка, так как от близкого вида — остромордой лягушки — отличается более крупными размерами (70-100 мм), мраморным или пятнистым брюхом, притупленной округлой мордой и меньшей величиной пяточного бугра [1. с. 34]. А так же травяная лягушка привязана к околотовным биотомам, к границе леса и луга, к придорожным канавам, а остромордая — к болотам [2. с. 22].

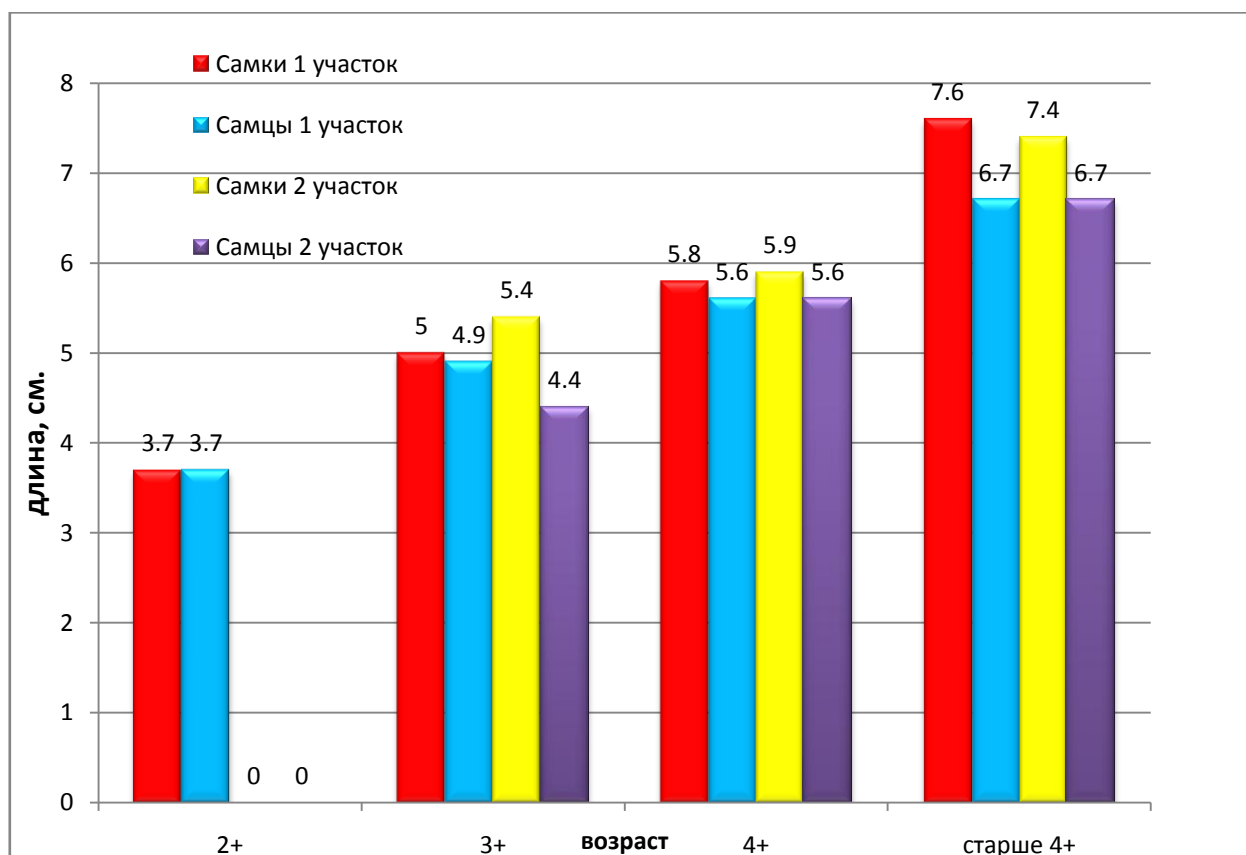


Рис. 1. Распределение особей травяной лягушки по длине тела (среднее значение) на двух участках

С возрастом длина тела лягушки увеличивается. Чем старше особи, тем больше им нужно перемещаться и питаться. На первом и на втором участке самки крупнее самцов. Это можно объяснить тем, что самкам необходимо большое количество питательных веществ для икрометания. Так же самцы на первом и втором участке не имеют значительных различий по длине тела, а самки второго участка больше, чем первого. Это объясняется различными климатическими условиями (среднемесячная температура июня на первом участке 17С, а на втором 23С) и более продолжительным периодом активности лягушек на втором участке. Особи одновозрастных групп по длине тела мало отличаются между собой.

Данные по весу особей, полученные с двух участков, также различаются между собой.

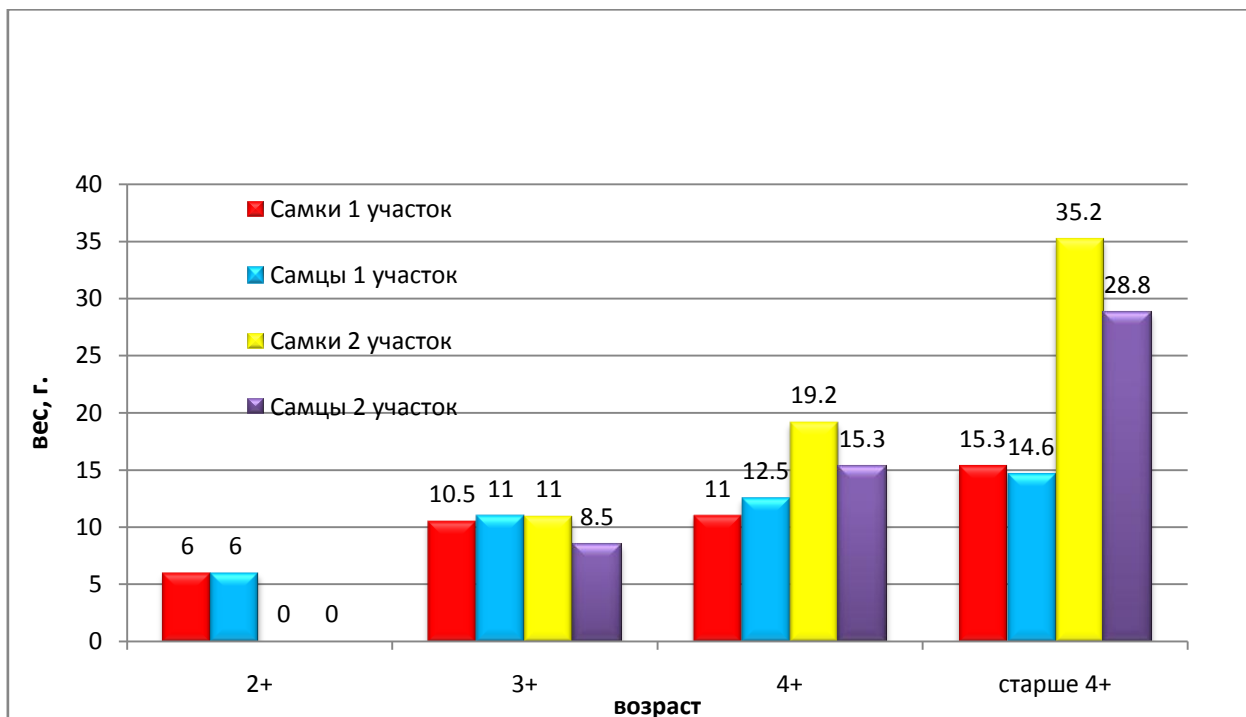


Рис. 2. Распределение особей травяной лягушки по весу (среднее значение) на двух участках

Чем особь старше, тем больше ее вес. Нарастание происходит постепенно, а когда особь становится половозрелой, нарастание веса резко возрастает. Особенно это заметно у самок на втором участке. Так как половозрелой самке нужно большое количество питательных веществ для откладки икры. Различия между особями первого и второго участка объясняются различными климатическими условиями (среднемесячная температура на первом участке 17С, а на втором 23С) и более продолжительным периодом активности лягушек на втором участке. Особи группы 3+ мало отличаются между собой, а особи 4+ и старше 4+ имеют значительные различия.

Для изучения половой структуры травяной лягушки были исследованы по 25 особей с каждого биотопа. При определении пола учитывалось наличие брачной мозоли на первом пальце передней конечности.

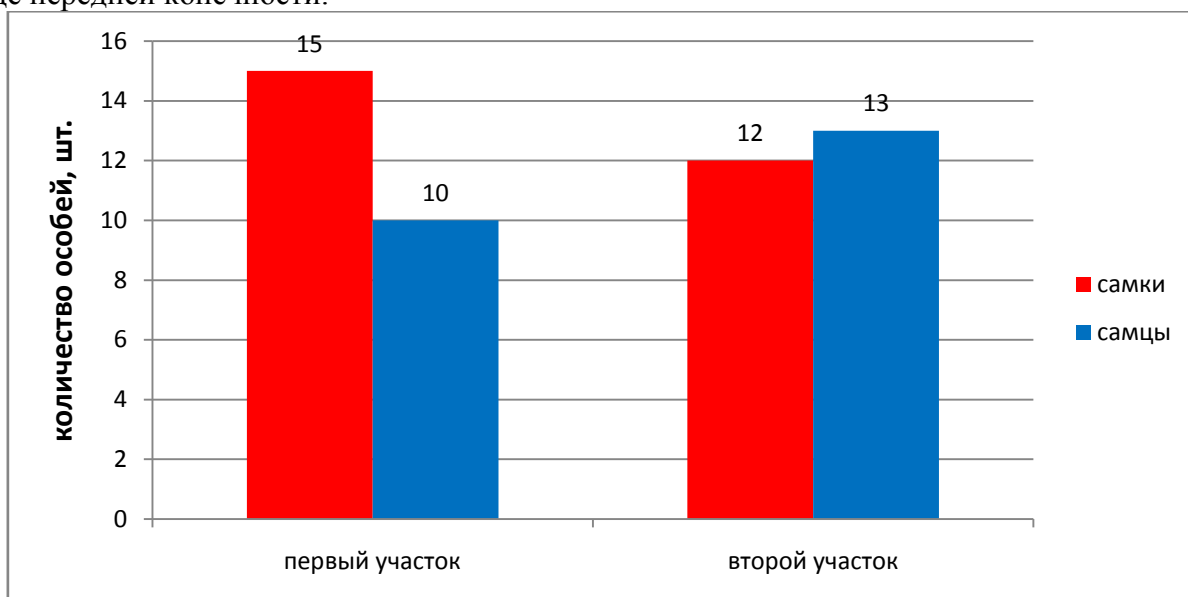


Рис. 3. Половая структура популяции травяной лягушки

Половая структура популяции травяной лягушки отличается на разных участках: на первом участке (посёлок Спасская Губа) представлена 15 самками и 10 самцами, что говорит о благополучном репродуктивном периоде, т.к. один самец может оплодотворить больше

одной кладки. На втором участке (город Великие Луки) Соотношение самцов и самок примерно равно 1:1.

На основании проделанной работы можно сделать следующие выводы:

1. Травяная лягушка привязана к околоводным биотопам, придорожным канавам.
2. Разнополые особи различаются между собой по морфологическим показателям. Самки крупнее самцов, так как половозрелой самке нужно большое количество питательных веществ для откладки икры.
3. Одновозрастные группы особей второго участка оказались больше по длине тела и по весу, это объясняется различными климатическими условиями (среднемесячная температура июня на первом участке 17С, а на втором 23С) и более продолжительным периодом активности лягушек на втором участке.
4. Половая структура популяции на первом участке (посёлок Спасская Губа) представлена 15 самками и 10 самцами, что говорит о благополучном репродуктивном периоде, т.к. один самец может оплодотворить больше одной кладки. На втором участке (город Великие Луки) соотношение самцов и самок примерно равно 1:1.

Список литературы

1. *Ивантер Э. В.* Земноводные и пресмыкающиеся. Петрозаводск: Изд-во: «Карелия». 1975. 96 с.
2. *Ивантер Э.В., Коросов А.В.* Земноводные и пресмыкающиеся: для учащихся общеобразовательных учреждений. 3-е изд-е., испр. и доп. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2002.
3. *Коросов А. В.* Организация летней практики по зоологии позвоночных животных / Учеб. пособие. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 1994. 68 с.

© **П. В. Ледкова**

Эколого-биологический факультет, 1 курс

Научный руководитель: Н. Г. Панарина, к. б. н., учитель биологии и химии; Т. Г. Воронова, к. б. н., доцент

Сукцессии растительности и рекультивация антропогенно-изменённых ландшафтов окрестностей посёлка Красное и государственного природного заповедника «Ненецкий», 2013 – 2015 гг.

Аннотация. В работе представлены результаты исследования антропогенно-изменённых ландшафтов и различных типов протекающих на них сукцессий, а также рекомендации по рекультивации и укреплению субстрата нарушенных ландшафтов.

Ключевые слова: сукцессии, антропогенно-изменённые ландшафты, биогеоценозы, сосудистые растения, растительные сообщества, растительный покров, озеленение, рекультивация.

Актуальность. В настоящее время многие экосистемы разрушаются под влиянием деятельности человека. Тундровые экосистемы являются очень хрупкими и при нарушении медленно восстанавливаются. В окрестностях посёлка Красное, расположенного на территории Ненецкого автономного округа, местные жители уничтожают растительный покров, на пойменных лугах вырезают дернину и используют её для озеленения подворий. Заповедник «Ненецкий» создан в 1997 г. На территории заповедника находится 30 законсервированных скважин газового конденсата, разработанных в 1977 – 1979 гг. В

процессе бурения прилегающие к скважинам территории сильно пострадали от антропогенной деятельности. Растительный покров был уничтожен.

Гипотеза. Если антропогенно-изменённые ландшафты разнотипны, то сукцессии растительности на них протекают с разной скоростью и различаются стадиями развития.

Цель работы. Изучить сукцессии растительности антропогенно-изменённых ландшафтов разного типа в окрестностях п. Красное и на территории заповедника «Ненецкий», рекультивировать участки нарушенных ландшафтов.

Задачи исследований: 1) проследить основные стадии зарастания нарушенных ландшафтов пойменных лугов окрестностей п. Красное и заповедника Ненецкий. Выявить пионерные виды сосудистых растений; 2) изучить ход сукцессий антропогенно-нарушенных ландшафтов тундры и лесотундры окрестностей п. Красное и заповедника Ненецкий; 3) определить видовой состав сосудистых растений, участвующих в зарастании нарушенных экосистем; 4) разработать рекомендации по рекультивации повреждённых ландшафтов, рекультивировать участки антропогенной пустоши в районе школы и газопровода.

Научная новизна. Впервые на территории Ненецкого автономного округа изучены сукцессии растительности антропогенно-изменённых ландшафтов разного типа, выявлены основные стадии первичных и вторичных сукцессий. Проведена рекультивация с использованием старых деревянных материалов.

Материалом работы явились результаты исследований, проведённых в 2013 – 2015 гг. в окрестностях п.Красное и на территории заповедника «Ненецкий». По общепринятым методикам [1, 2, 6, 7] выполнено 170 геоботанических описаний растительных сообществ. Приведена классификация сукцессий растительности, составлены фитоценотические ряды, иллюстрирующие процессы зарастания.

Методы исследований: 1) маршрутный (выявление антропогенно-изменённых ландшафтов, видовой состава сосудистой флоры; 2) стационарный (заложение пробных площадей, выполнение геоботанических описаний, геоботаническое картирование); 3) лабораторный (гербаризация и определение растений, обработка материала); 4) прямой и косвенный метод сукцессионных связей [4]; 5) статистическая обработка данных (определение среднего значения проективного покрытия на пробных площадях, отклонения от среднего); 6) моделирование; 7) сравнительный анализ.

В результате работы выделены следующие типы сукцессионных процессов:

1) восстановительные сукцессии на антропогенно-нарушенных ландшафтах пойменных лугов, испытывающих в настоящее время антропогенную и пастбищную нагрузку. Зарастание здесь происходит намного быстрее, чем на повреждённых участках тундры и лесотундры [3, 5];

2) восстановительные сукцессии на антропогенно-нарушенных ландшафтах пойменных лугов, которые в настоящее время не испытывают антропогенную нагрузку (заповедник «Ненецкий», п-ов Костяной Нос). В зарастании участвует 41 вид сосудистых растений, что намного больше, чем на остальных пробных площадях луговых местообитаний.

3) вторичные сукцессии на антропогенно-нарушенных ландшафтах тундры и лесотундры. Разрушенные сообщества не восстанавливаются, на их месте развиваются сообщества луговых трав, которые затем сменяются ивово-разнотравно-злаковыми ценозами;

4) первичные сукцессии на каменисто-песчаном субстрате. Прогнозируя ход сукцессии, можно предположить, что зарастание будет происходить по природному типу и завершится формированием ивово-осоково-разнотравных сообществ;

Выявлено, что древесный мусор на антропогенно-нарушенных участках инициирует процессы зарастания. На основании этого мы предлагаем укреплять оголённый песчаный субстрат старыми деревянными материалами, которые следует укладывать на поверхности песчаного субстрата в форме прямоугольных рамок. Укреплённый участок субстрата необходимо засеять семенами тех луговых трав, которые являются пионерами зарастания. Рамки задерживают влагу и препятствуют развеванию семян. Рекультивацию следует

проводить в июне. В соответствии с разработанными рекомендациями мы провели работы по рекультивации песчаной пустоши у школы и в районе газопровода.

На территории заповедника в результате аварии на скважине №9 в 1981 году образовался грифон, со дна которого неконтролируемо выбрасывался нефтегазовый конденсат. Во время весеннего паводка в 2014 году дамбу, отделяющую грифон от русла реки, размыло, и выделяющиеся из грифона вещества получили свободный выход в русло реки и далее в Баренцево море. Мы рекомендовали для восстановления разрушенных дамб использовать гравий и песок. В августе 2015 года, учитывая наши рекомендации, дамбу восстановили.

Выводы: 1) на начальных стадиях зарастания пойменных лугов преобладают сообщества низкотравных злаков, которые сменяются разнотравно-злаковыми ценозами. Пионерами зарастания являются *Festuca ovina* L., *Veratrum lobelia* Bernh., *Poa pratensis* L.; 2) сукцессионные процессы нарушенных тундровых и лесотундровых ландшафтов протекают крайне медленно. Исходные кустарничково-лишайниковые сообщества не восстанавливаются. На обнажённом субстрате селятся луговые травы, которые затем сменяются ивово-разнотравными ценозами; 3) в процессах зарастания участвует 81 вид сосудистых растений из 68 родов, 35 семейств, 3 классов, 2 отделов; 4) рекомендуем для озеленения подворий высевать семена луговых трав, для ускорения процессов зарастания нарушенных тундровых ландшафтов укреплять песчаный субстрат деревянными конструкциями. Разрушенные паводком дамбы у аварийной скважины №9 восстановили в августе 2015 года, учитывая разработанные автором рекомендации.

Подтверждение гипотезы: изученные антропогенно-изменённые ландшафты разнотипны, поэтому сукцессии растительности на них протекают с разной скоростью и различаются стадиями развития. Таким образом, выдвинутая гипотеза подтвердилась.

Значимость работы для оценки снижения экологического риска. Данные работы являются основой для дальнейших мониторинговых работ, позволяют прогнозировать ход сукцессионных процессов нарушенных экосистем. Разработанные рекомендации позволяют повысить уровень экологической культуры местного населения, сохранить пойменные луга и рекультивировать нарушенные ландшафты тундры и лесотундры.

Программа действий. Продолжение мониторинга повреждённых экосистем окрестностей посёлка Красное и районов законсервированных скважин газового конденсата государственного природного заповедника «Ненецкий». Экологическое просвещение населения п. Красное. Рекультивация нарушенных ландшафтов.

Список литературы

1. Александрова В.Д. Изучение смен растительного покрова. // Полевая геоботаника. М. – Л.: Наука, 1964. Т. 3. С. 300 – 447.
2. Воронов А.Г. Геоботаника. - М.: Высшая школа, 1973. – 383 с.
3. Ледкова П.В. Сукцессии растительности антропогенно-изменённых ландшафтов окрестностей посёлка Красное и Государственного природного заповедника «Ненецкий» // Научные труды молодых исследователей программы «Шаг в будущее». М. - 2014 г. Т.17. С. 35 – 37.
4. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Наука о растительности (история и современное состояние основных концепций). - Уфа: Гилем, 1998. - 413 с.
5. Панарина Н.Г., Ледкова П.В. Динамика растительного покрова на антропогенно-изменённых ландшафтах окрестностей посёлка Красное и Государственного природного заповедника «Ненецкий» // Наука и образование в XXI веке: теория, практика, инновации: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 2 июня 2014 г. В 4 частях. Часть III. М.: «АР-Консалт», 2014 г. С.126 – 128.

6. Сукачев В.Н. Некоторые общие теоретические вопросы фитоценологии // Вопросы ботаники. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1954. Т. 1. С. 289–330.
7. Ярошенко П.Д. Геоботаника. Основные понятия, направления и методы. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1961. 474 с.

СЕКЦИЯ «ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ»

© **Р. В. Игнатенко**

Эколого-биологический факультет, аспирант 3 года обучения

Научный руководитель: В. Н. Тарасова, к.б.н., доцент

Характеристика начальных стадий онтогенеза охраняемого лишайника лобария легочная (*Lobariapulmonaria*(L.) Hoffm.)

Аннотация. Исследование охраняемого цианолишайника лобария легочная (*Lobariapulmonaria*) проведено в лесных сообществах Республики Карелия. Анализ развития начальных стадий онтогенеза лишайника выполнен на основании описаний 929 микроталломов (площадью < 1,5 см²).

Ключевые слова: *Lobariapulmonaria*, таежные лесные сообщества, Республика Карелия, микроталломы, онтогенез.

Одним из важнейших направлений современной лихенологии является изучение онтогенеза лишайников. Исследования в данной области многочисленны, однако в большинстве работ освещаются различные варианты морфогенеза, основанные на развитии органов полового и бесполого размножения. Закономерности развития таллома от споры до отмирания, а также динамика разрушения таллома изучены лишь в единичных работах[5]. В онтогенезе лишайников выделяют следующие периоды [4]: латентный (спора гриба), прегенеративный (ювенильное, имматурное, виргинильное состояния), генеративный (молодое, средневозрастное и старое состояния) и постгенеративный (субсенильные и сенильные онтогенетические состояния).

Лобария легочная (*Lobariapulmonaria*(L.)Hoffm.)– вид с широким ареалом; встречается в растительных сообществах Европы, Азии, Северной Америки, Африки[7]. Однако, не смотря на высокую пластичность и адаптивные способности *L. pulmonaria*, за последние 50 лет вид практически исчез из лесных сообществ Западной Европы[3], [6]. На территории России *L. pulmonaria* произрастает спорадически в Европейской части, на Северном и Среднем Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке.

Отечественные исследователи в онтогенезе *L. pulmonaria* выделяют от 7 до 10 состояний, включающие периоды онтогенеза от ювенильного до сенильного[1],[3], однако ранние стадии развития талломов, размером менее 0,5 см, неразличимые невооруженным глазом, не рассматривают. Необходимо отметить, что основной проблемой при изучении данного вида является выделение дискретных образований – отдельных талломов[3].

Исследование ценопопуляций лишайника *L. pulmonaria* проводили в 2014-2015 гг. в лесных сообществах особо охраняемых природных территорий Республики Карелия (заповедники «Кивач» и «Костомукшский», национальные парки «Водлозерский» и «Паанаярви», заказник «Кижский») и Петрозаводского городского округа.

Сбор данных осуществляли на постоянных пробных площадях размером 1 га (100х100 м). На пробных площадях выполняли полные геоботанические описания сообществ, с учётом требований, принятых в геоботанике. Изучение показателей талломов лишайника (площадь, площадь некрозов, принадлежность к функционально-возрастной группировке[3]) выполнены методом сплошного учёта с регистрацией характеристик местообитания (параметров деревьев

и микроусловий). Большое внимание уделялось исследованию микроталломов, которые изучались на корке деревьев в местах произрастания макроталломов (на расстоянии от 2 до 10 см) и на тех же деревьях, но в местах, где макроталломы не визуализировались (как правило, на противоположной стороне ствола, на участках корки без мхов). В специально разработанные бланки регистрировали следующие признаки: длина, ширина (мм), наличие ризин и шероховатостей, наличие и число выемок (шт.), форма (плоская/неплоская, округлая), число лопастей (шт.), цвет, налет, ямчатые углубления.

Сбор данных выполнен на 31 пробной площади, расположенной в различных типах леса, принадлежащих к одному сукцессионному ряду сообществ, восстанавливающихся после нарушений: молодые осиновые леса, смешанные елово-осиновые леса и малонарушенные ельники. Анализ выполнен на основе описания 3635 макро- и 929 микроталломов на 663 и 60 субстратных единицах, соответственно (табл. 1).

Таблица 1. Число исследованных макро- и микроталломов *L. pulmonaria* в районах исследования

Район исследования	Число пробных площадей	Талломы площадью более 1,5 см ²		Талломы площадью менее 1,5 см ²		
		Число деревьев	Число талломов	Число деревьев, на которых велся учет	Число деревьев с микроталломами	Число микроталломов
Заповедник «Кивач»	8	240	1079	99	18	274
Заповедник «Костомукшский»	4	75	603	33	11	218
Национальный парк «Водлозерский»	7	167	1055	47	14	220
Национальный парк «Паанаярви»	4	55	332	13	7	172
Заказник «Кижский»	6	103	523	44	8	35
Петрозаводский городской округ	2	23	43	17	2	10
Всего	31	663	3635	254	60	929

Как показали проведенные исследования, микроталломы лобарии легочной обнаружены только в тех местообитаниях, где растут макроталломы, то есть в непосредственной близости к крупным талломам, которые, вероятно, являются материнскими. С противоположных сторон ствола не было обнаружено ни одного микроталлома.

Было установлено, что в изученных фитоценозах микроталломы *L. pulmonaria* растут на корке живых деревьев и древесного отпада (сухостой, остолоп, валеж) следующих пород: *Populus tremula* (473 таллома), *Salix caprea* (169), *Sorbus aucuparia* (107), *Betula* spp. (50), *Picea abies* (20). Наибольшая плотность микроталломов на 1 см² корки обнаружена на

Sorbusaucuparia, *Salixcaprea*, *Populustremula* и составляет 32.5, 28.1 и 6.8 штук, соответственно.

В разных районах исследования средняя плотность микроталломов на корке стволов деревьев варьирует от 0,4 до 1,3 шт/см² и максимального значения достигает в лесных сообществах заповедников «Кивач» и «Костомукшский». С увеличением антропогенной нагрузки, количество микроталломов *L. pulmonaria* на стволах деревьев снижается. Наименьшее количество микроталломов зарегистрировано в лесных сообществах Петрозаводского городского округа – 0,4 шт/см². Полученные данные характерны и для крупных, хорошо регистрируемых визуально талломов [2].

Установлено, что с увеличением длины микроталломов их ширина значительно увеличивается, а с увеличением длины и ширины микроталломов *L. pulmonaria* количество выемок значительно повышается. По форме все микроталломы были распределены на пять групп: округлая (209 шт.); овальная (143 шт.); продолговатая 1 (возможна 1 выемка) (216 шт.); продолговатая 2 (2-4 выемки) (167 шт.); рассеченная (5 и больше выемок) (84 шт.). В ходе развития талломы претерпевают ряд последовательных морфологических фаз – от округлых выпуклых, через удлинение и расширение лопасти и появлению на ней выемок, до талломов с 4 и более выемками, у которых начинает формироваться хорошо выраженная ямчатая бугристость и зачатки новых лопастей. Полученные данные хорошо согласуются с увеличением линейных размеров талломов (длины и ширины) в этом ряду. Таким образом, изученные микроталломы относятся к двум состояниям онтогенеза вида: первые 4 морфологические группы к ювенильному состоянию, последняя – к имматурному.

Установлено, что среди изученных признаков первыми в ходе онтогенеза появляются щетинки (опушение) на нижней стороне таллома, ризины и шероховатости; позднее формируются выемки, последним образуются лопасти и выраженная ямчатая бугристость.

В ходе исследования стало очевидно, что крупные талломы в подходящих условиях среды обладают высоким потенциалом к образованию новых жизнеспособных особей (главным образом, вероятно, возникших вегетативным путем из соредий и изидий материнского таллома) непосредственно в месте своего обитания. Поскольку взрослые особи *L. pulmonaria* имеют достаточно крупные размеры и могут достигать площади до 4062 см², то при обнаруженной в настоящем исследовании высокой плотности микроталломов на стволах деревьев, очевидно, что отдельные особи в последствии могут перекрываться и образовывать более-менее плотно сросшиеся талломы, возникшие из отдельных пропагул, но в результате представлять некое целое, принимаемое за отдельный таллом (организм). Часть микроталломов, вероятно, погибает, так и не достигнув взрослого состояния, однако данный процесс очень сложно отследить вследствие очень мелких размеров и, возможно, быстрого их исчезновения.

Список литературы

1. Горшков В. В., Семенова Н. А. Структура популяций *Lobariapulmonaria*(L.) Hoffm. в лесах с разной давностью последнего нарушения в средней тайге Республики Коми // Современное состояние и пути развития популяционной биологии: Материалы X Всероссийского популяционного семинара (г. Ижевск, 17-22 ноября 2008 г.). 2008. С. 113-115.
2. Игнатенко Р. В., Тарасова В. Н. Состояние популяций охраняемого лишайника *Lobariapulmonaria*(L.) Hoffm. при разном уровне антропогенной нагрузки // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. Биологические науки. 2015. №8 (153). С. 57-64.
3. Михайлова И. Н. Анализ субпопуляционных структур эпифитных лишайников (на примере *Lobariapulmonaria* (L.) Hoffm.) // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачева. 2005. №1. Вып. 9. С. 124–134.

4. Суетина Ю. Г. Морфологический подход в популяционно-онтогенетических исследованиях лишайников // Особь и популяция – стратегия. Сборник материалов IX Всероссийского популяционного семинара (Уфа, 2-6 октября 2016 г.). 2006 г. Ч. 2. С. 366-371.
5. Суетина Ю. Г. Онтогенез и структура популяций *Xanthoriaparietina*(L.) Th. Fr. в различных экологических условиях // Экология. 2001. С. 203-208
6. Gauslaa Y. The Lobarion, an epiphytic community of ancient forests threatened by acid rain. *Lichenologist*. 1995. № 27. P. 59–76.
7. Zoller S., Lutzoni F., Scheidegger C. Genetic variation within and among populations of the threatened lichen *Lobariapulmonaria* in Switzerland and implications for its conservation // *Molec. Ecol.* 1999. V. 8. P. 2049–2059.

© **Р. П. Обабо**

Эколого-биологический факультет, 4 курс

Научный руководитель: В. Н. Тарасова, к.б.н., доцент

Формирование эпифитного покрова осины обыкновенной в растительных сообществах Южной Карелии

Аннотация. Анализируется видовое разнообразие и особенности формирования мохового покрова на стволе осины обыкновенной (*Populustremula* L.) в растительных сообществах южной Карелии.

Ключевые слова: эпифиты, мхи, лишайники, осина обыкновенная, южная Карелия, высота над землей, экспозиция ствола, угол наклона, покрытие, сквозистость, радиус кроны.

Мхи – древнейшие растения, являются компонентами всех таежных экосистем, часто образуют большую биомассу и играют существенную роль в фитоценозах. Эпифитные мхи, наряду с лишайниками и водорослями, образуют эпифитный покров на стволах деревьев. Целью настоящей работы было изучение особенностей формирования мохового покрова на стволах осины обыкновенной, в том числе в составе лобариона – сообщества мхов и лишайников, произрастающих совместно с крупным охраняемым видом лобария легочная (*Lobariapulmonaria* (L.) Hoffm.), занесенным в Красную Книгу Российской Федерации (2007).

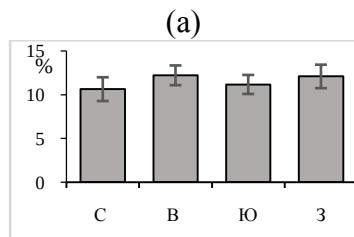
Исследования проводили в 2014-2015 гг. в лесных сообществах особо охраняемых природных территорий Республики Карелия (заповедники «Кивач» и «Костомукшский», национальный парк «Водлозерский», заказник «Кижский») и Петрозаводского городского округа.

Сбор данных осуществляли на 18 постоянных пробных площадях размером 1 га (100x100 м). На пробных площадях выполняли полные геоботанические описания сообществ, с учётом требований, принятых в геоботанике. Описания эпифитного покрова на стволах осины выполнены у основания ствола и на высоте 130 см от земли с четырех сторон света (север, юг, запад, восток) при помощи рамки 25x25 см. В месте описания регистрировали видовое разнообразие и проективное покрытие мхов и лишайников, угол наклона поверхности ствола. Обработка данных выполнена при помощи однофакторных дисперсионного и регрессионного анализов. В работе анализируются данные 1055 описаний, выполненных на 132 деревьях. Было собрано более 1000 образцов мхов, определение которых выполнено на кафедре ботаники и физиологии растений, а также в лаборатории болотных экосистем ИБ КарНЦ РАН.

В результате исследований установлено, что в эпифитном покрове стволов осины принимают участие 29 видов мхов и 3 вида печеночников. Среди которых *Neckera pennata* (Hofm.) занесена в Красную Книгу Карелии (2007). Выявлены существенные различия в общем покрытии мхов на разных экспозициях ствола, как у основания дерева, так и на высоте 130 см от земли. Так, среднее общее покрытие мхов на северной стороне деревьев составляет

78.4%, на южной – 65.7%. Общее покрытие лишайников на двух высотах ствола на разных экспозициях ствола значимо не отличается.

Общее покрытие лишайников, %



Общее покрытие мхов, %

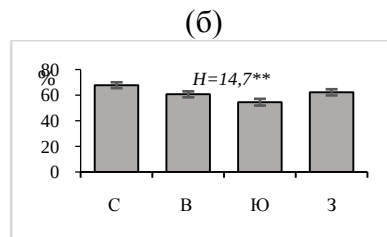
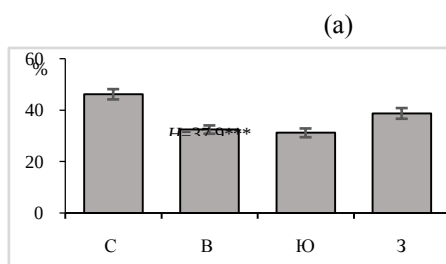
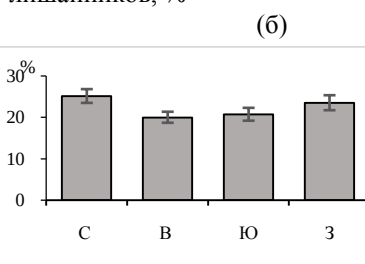


Рис. 1. Общее покрытие мхов (б), общее покрытие лишайников (а) на разных экспозициях у основания ствола осины обыкновенной в растительных сообществах южной Карелии.

Общее покрытие, %



Общее покрытие лишайников, %



Общее покрытие мхов, %

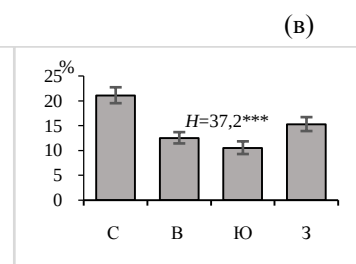
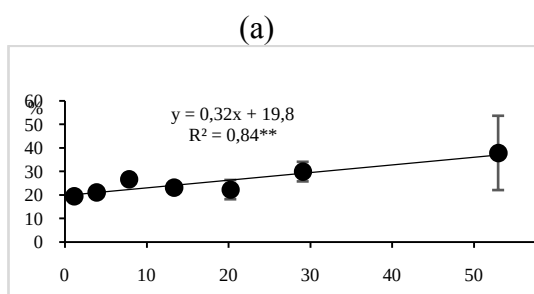


Рис.2. Общее покрытие (а), общее покрытие мхов (б), общее покрытие лишайников (в) на разных экспозициях на стволе осины на 130 см от земли, в растительных сообществах южной Карелии.

Величина сквозистости древесного яруса, являющаяся косвенной оценкой фактора освещенности, оказывает влияние на эпифитный покров только на высоте 130 см от земли. При этом, если общее покрытие лишайников с увеличением сквозистости увеличивается, то покрытие мхов, наоборот, уменьшается (Рис.3б.). Это объясняется тем, что в условиях повышенной освещенности возрастает инсоляция, что создает неблагоприятные условия для развития мхов. Лишайники, как менее конкурентоспособные организмы, занимают в отсутствии мхов более сухие участки ствола.

Общее покрытие лишайников, %



Общее покрытие мхов, %

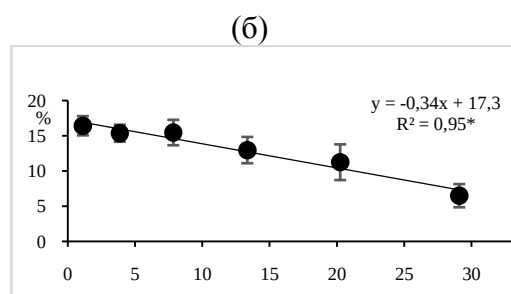


Рис. 3. Общее покрытие лишайников (а) и мхов (б), при разной величине сквозистости на стволе осины на 130 см от земли, в растительных сообществах Южной Карелии.

Величина угла наклона дерева, является косвенной оценкой фактора увлажненности ствола. У основания ствола угол наклона оказывает влияние только на общее покрытие мхов (Рис.5.). На высоте 130 см от земли при увеличении угла наклона общее покрытие и мхов (Рис.6б.), и лишайников (Рис.6а.) возрастает.

Общее покрытие мхов, %

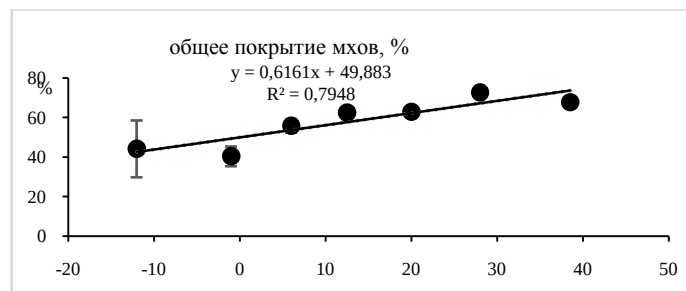


Рис. 5. Общее покрытие мхов у основания дерева при разных значениях угла наклона поверхности ствола осины в растительных сообществах южной Карелии.

Общее покрытие лишайников, %

Общее покрытие мхов, %

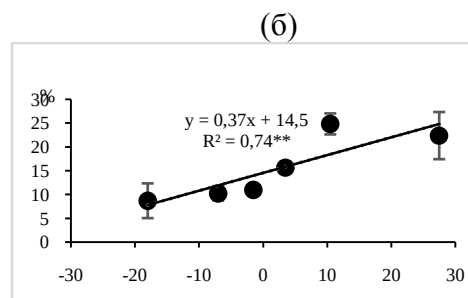
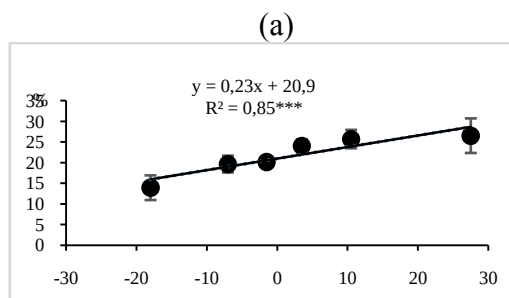


Рис. 6. Общее покрытие мхов (а) и лишайников (б) на высоте ствола 130 см при разных значениях угла наклона поверхности ствола осины в растительных сообществах Южной Карелии.

Мхи, как более конкурентоспособные организмы, оказывают негативное влияние на развитие лишайникового покрова, как у основания ствола, так и на высоте 130 см от земли. Так, с увеличением общего покрытия мхов, общее покрытие лишайников снижается (Рис. 7).

Общее покрытие лишайников на высоте 0 см, %

Общее покрытие лишайников на высоте 130 см, %

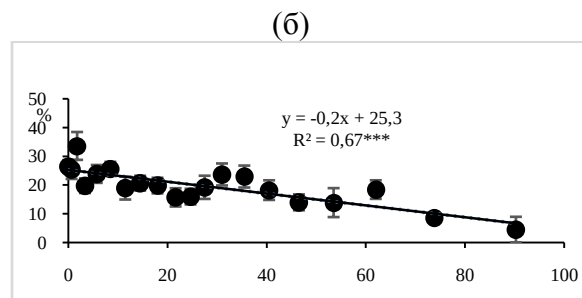
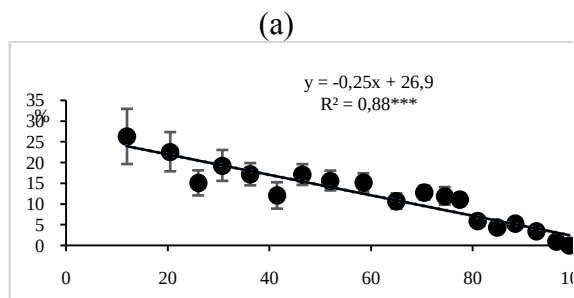


Рис. 7. Зависимость покрытия лишайников от покрытия мхову основания ствола (а) и на высоте 130 см (б) в растительных сообществах Южной Карелии.

Таким образом, общее покрытие мхов и общее покрытие лишайников при изменении характеристик микроусловий обитания существенно изменяются. При этом мхи и лишайники в эпифитном покрове часто демонстрируют противоположный характер связи с изученными параметрами среды, что объясняется конкурентными отношениями, различиями в экологических требованиях и степенью выносливости этих двух групп организмов.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СЕКЦИЯ «ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНСТИТУТОВ НА РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ»

© **А. П. Кирьянен**

Экономический факультет, 1 курс магистратуры

Научный руководитель: Т. Г. Кадникова, к.э.н., доц.

Неизбежно ли социально-экономическое неравенство?

Аннотация. В статье анализируется влияние политики бюджетной обеспеченности на социально-экономическое неравенство регионов. Автор показывает, что социально-экономическое неравенство регионов обусловлено, как экономическими, так и территориальными и институциональными факторами. В статье рассматривается механизм горизонтального выравнивания субъектов РФ, а также проводится анализ уровня бюджетной обеспеченности Республики Карелия.

Ключевые слова: социально-экономическое неравенство, субъекты РФ, кластеризация, неравенство в доходах, межбюджетная политика, дотация, бюджетная обеспеченность.

Проблема взаимосвязи экономического роста, эффективности национальной экономики и социально-экономического неравенства уже довольно давно находится под призмой ученых-экономистов. При этом именно социально-экономическое неравенство является результатом и важнейшим фактором развития национальной экономики. Оно отражает интересы хозяйствующих субъектов, является объективным фактором развития больших территорий, к которым, очевидно, относится Российская Федерация.

Для России характерна сильная дифференциация регионов по уровню экономического развития, что в купе с социальной поляризацией населения, неизбежно приводит к различиям в качестве жизни. В России имеет место социально-ориентированный бюджет, а политика государства направлена на создание условий для улучшения качества жизни, обеспечение гражданам сравнимых по объёму и качеству услуг при сравнимом уровне налогообложения. Целью данной работы является изучение степени социально-экономического неравенства в России и инструментов влияния на уровень такого неравенства.

Социально-экономическое неравенство - это совокупность слагаемых, обусловленных как экономическими, так и институциональными факторами. Неравенство можно разделить на социальное и экономическое. Первое в достаточной степени обусловлено неэффективной государственной и/или региональной социальной политикой; второе связано с наличием в регионе конкурентных преимуществ, а также эффективностью межбюджетной политики государства.

Для целей оценки степени социально-экономического неравенства проведём межрегиональные сопоставления на основе различных критериев составления статистических выборок. Во-первых, проведём кластеризацию 83-х субъектов РФ за 2014 год (без Крымского федерального округа) по ряду показателей.

Описательная статистика по совокупности показывает, что исходя из «ширины» доверительного интервала для среднего с вероятностью 95%, можно заключить о наличии социально-экономического неравенства. Это также подтверждается наличием сильного отклонения медианы от среднего, главным образом, по показателю ВРП. По большинству показателей рассматриваемая совокупность крайне неоднородна. Однако наименьший коэффициент вариации наблюдается по показателям среднедушевых доходов и расходов, что свидетельствует о трансфертной политике государства.

	1	2	3	4	5	6
	Class 1	Class 2	Class 3	Class 4	Class 5	Class 6
Sq	144,04	42,35	141,22	1392,04	2,60	420,15
Numb	1133,15	675,08	3099,46	3963,96	12197,60	495,75
Av Numb	542,23	268,84	1430,60	1886,06	6652,30	292,30
Inc per c	23176,03	17465,06	23939,10	33293,20	54921,00	48403,50
Exp per c	22082,61	14583,50	23238,40	32757,20	63693,00	37142,00
Av Sal	26699,88	21158,50	25308,15	43818,60	61241,00	60915,88
GRP	313,76	120,19	926,74	2140,63	8193,96	534,79

Рис. 1 Кластерный анализ субъектов Российской Федерации за 2014 год

Республика Карелия попала в первый кластер, для субъектов которого характерна небольшая численность населения и среднегодовая численность занятых, а также невысокое значение показателя ВРП. На наш взгляд, выделение регионов в первый кластер достаточно обосновано, что подтверждается невысокими коэффициентами вариации, а также близкими значениями среднего и медианы.

В качестве второй выборки рассматривался критерий деления территории России на федеральные округа. Описательная статистика по Северо-Западному округу показала, что судя по стандартному отклонению, показателю асимметрии, значениям среднего и медианы, а также отношению максимального значения к минимальному, можно заключить о наличии асимметричности в выборке, главным образом, неравенство наблюдается по показателям ВРП и среднедушевых денежных доходов.

Рассчитав показатели неравенства в доходах населения, а именно коэффициенты фондов, индексы Джини, первые и межгрупповые индексы Тейла, мы пришли к следующим выводам. Нами установлено присутствие социально-экономического неравенства в России, при этом, неравенство внутри групп несколько отличается от неравенства по России в целом. Наличие сильных различий между кластерами говорит о достаточно высокой степени неравенства, а выделение отдельного кластера с городом федерального значения Москвой – о необходимости исключения «статистических выбросов» в целях наиболее объективного анализа. Уровень неравенства в 2014 году был выше периода стабилизации нулевых годов. Корреляционный анализ между коэффициентом Джини и индексом развития человека по России говорит об обратной связи, однако, гипотеза о незначимости связи подтвердилась. Таким образом, важно отдельно изучить институциональные факторы (заложенные в индексе человеческого развития) и их влияние на уровень развития.

У государства существует ряд инструментов воздействия на уровень неравенства, в том числе в рамках бюджетно-налоговой политики. Так, наличие и уровень межрегионального неравенства обуславливает необходимость проведения межбюджетной политики-горизонтального выравнивания, в частности распределения дотаций на выравнивание уровня бюджетной обеспеченности из Федерального фонда финансовой поддержки субъектов Российской Федерации[1; 3].

Из субъектов первого кластера, кроме Республики Карелия, в группу регионов с наихудшим уровнем бюджетной обеспеченности после распределения дотаций, попала лишь Брянская область.

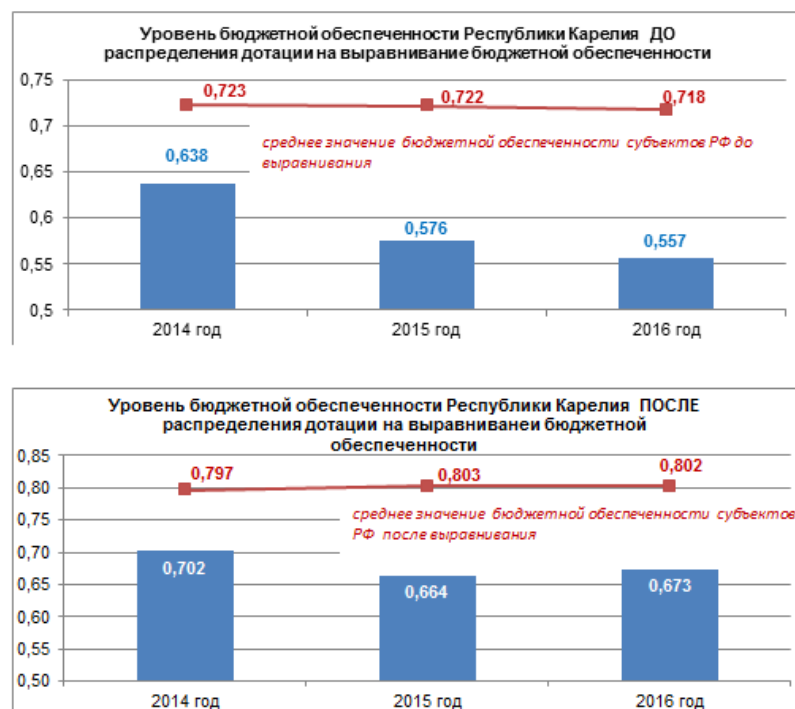


Рис. 2 Уровень бюджетной обеспеченности Республики Карелия за 2014 – 2016 гг.

В Республике Карелия, согласно первоначальному закону о бюджете на 2016 год, в структуре безвозмездных поступлений дотации из федерального бюджета занимают 57,2%, в том числе 3,4% составляют дотации на поддержку мер по обеспечению сбалансированности бюджетов[2]. При этом предоставление данной дотации не является строго обязательным и необходимым элементом межбюджетных отношений.

Можно говорить о дотации, как инструменте достижения минимального уровня бюджетной обеспеченности субъекта, однако, в целом по России, большое количество регионов имеют уровень бюджетной обеспеченности ниже минимального.

В ходе анализа было выявлено несовершенство самой Методики распределения дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации, необходимость её доработки по ряду направлений.

Согласно проведённому анализу, уровень социально-экономического неравенства в России остаётся достаточно высоким. При этом необходимо понимать, что данный уровень неравенства по России, в целом, и в разрезе регионов конечен, т.е. уже учитывает проводимую государством «выравнивающую» политику. При рассмотрении данной темы необходимо и крайне важно включить в анализ институциональные факторы, которые опосредуют взаимосвязь между экономическим ростом и неравенством и существенно влияют на характер и силу связи.

Вопрос роли бюджета, а именно межбюджетных отношений, в силу масштабности исследования не может быть полностью рассмотрен в рамках данной работы. Однако хочется верить, что нами был проведен систематизированный (хотя и не исчерпывающий) обзор такого инструмента, как выравнивание бюджетной обеспеченности.

Закончить хочется выразительной фразой Джозефа Стиглица, знатока вопроса неравенства: «Ирония состоит в том, что пока неравенство порождает нестабильность, нестабильность сама по себе порождает и неравенство – это один из порочных кругов» [5]. Представляется, что таким же замкнутым кругом можно считать социальное неравенство и ограничение развития.

Список литературы

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 15.02.2016г.) (с изм. и доп., вступ. в силу с 30.03.2016г.) // КонсультантПлюс. — Электрон.дан. — [Россия]. — URL: <http://base.consultant.ru>, свободный. — Загл. с экрана. — Яз.рус. — (Дата обращения: 05.04.2016)
2. Закон Республики Карелия №1968-ЗРК от 24.12.2015 г. «О бюджете Республики Карелия на 2016 год» // КонсультантПлюс. — Электрон.дан. — [Россия]. — URL: <http://base.consultant.ru>, свободный. — Загл. с экрана. — Яз.рус. — (Дата обращения: 01.04.2016)
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2004 г. №670 (ред. от 30.11.2015 г.) «О распределении дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации» // КонсультантПлюс. — Электрон.дан. — [Россия]. — URL: <http://base.consultant.ru>, свободный. — Загл. с экрана. — Яз.рус. — (Дата обращения: 20.03.2016)
4. *Стиглиц Дж.* Цена неравенства /Дж. Стиглиц. — Москва: Эксмо, 2015, 484 с.

© **П. А. Фокина**

Экономический факультет, 5 курс

Научный руководитель: А. В. Ругачева, к.э.н., доц.

Влияние потребительского поведения на показатели развития региона

Аннотация. В работе рассмотрена роль потребительского поведения в экономическом росте страны. Произведены расчеты с целью доказательства причинно-следственной связи между поведением потребителей и экономическим развитием на примере Республики Карелии.

Ключевые слова: экономический рост, региональная экономика, потребительское поведение, совокупный спрос, маркетинговые инструменты.

Потребитель принимает решение под воздействием рациональных и нерациональных факторов. Однако помимо потребностей, заложенных природой и сформировавшихся под влиянием социума, поведение покупателя определено действиями предпринимательских и государственных структур.

Рассмотрим взаимосвязь предложенных факторов, определяющих потребительское поведение, непосредственно покупательского поведения и темпов роста экономики на примере Республики Карелия.

ВРП является основным показателем экономического развития региона. Поведение потребителей в регионе за определенный период можно охарактеризовать с помощью динамики потребительских расходов. Корреляционный анализ доказывает наличие связи между предложенными категориями. Связь между различными показателями характеризует коэффициент корреляции, в данном случае он равен 0,973, что говорит о сильной прямой связи между ВРП Республики Карелия и потребительскими расходами на душу населения в месяц. Корреляционное поле наглядно демонстрирует сильную прямую связь между показателями (Рисунок 1).

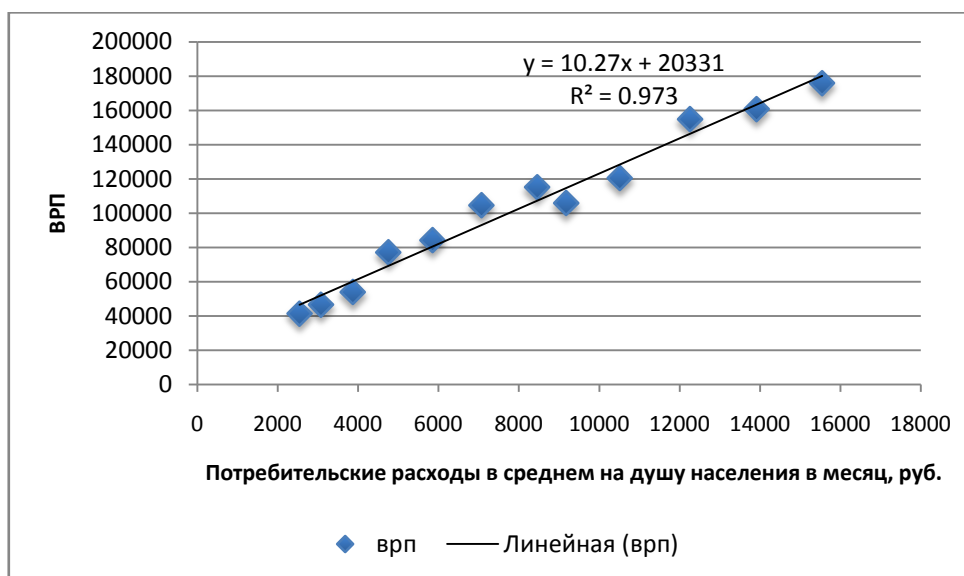


Рисунок 1. Корреляционное поле, где x – потребительские расходы в среднем на душу населения в месяц в РК, руб., а y – ВРП, значения которых взяты за период с 2002 по 2013 гг. Составлено на основе данных официального сайта Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс] / URL: <http://gks.ru>

Если взаимосвязь между ВРП и динамикой потребительских расходов так сильна, то стоит рассмотреть факторы, обуславливающим динамику данной категории. К подобным факторам относятся: колебания доходов потребителей, ожидания потребителей, закредитованность населения, размеры налогов (в том числе подоходного налога)[5].

Анализ потребительского поведения в Республике Карелия стоит начать с рассмотрения источников доходов населения и их динамики с 2005 по 2014 гг. (таблица 1). В течение всего рассматриваемого периода основным источником доходов жителей Республики является заработная плата, удельный вес которой составляет около 50%. Социальные трансферты тоже занимают значительную долю в структуре доходов потребителей, в течение почти всего периода они возрастают. Подобная тенденция свидетельствует о значительной социальной поддержке органами государственной власти населения, а также о социальной направленности финансовой политики государства.

В течение всего исследуемого периода доходы от предпринимательской деятельности сокращаются с 13,6 % в 2005 г. до 4,2 % в 2014 г. Подобная динамика может быть связана с отсутствием должной поддержки государства предпринимательских структур, наличии высоких рисков, а также с недоверием населения к экономическому курсу. Все это непосредственно отражается на предпринимательской активности региона.

Таблица 1

Структура источников доходов и потребительских расходов населения РК в период с 2005 по 2014 гг., %

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Денежные доходы	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
в том числе:										
доходы от предпринимательской деятельности	13,6	12,7	14,1	7,7	6,4	5,3	6,2	4,2	3,7	4,2
оплата труда	51,1	50	53,5	53,8	52,8	48,6	48,6	49,2	49	47,7
социальные трансферты	19,4	18,1	18,5	20,9	23,9	30,1	30,8	30,3	32,1	30,3
доходы от собственности	3,3	3,6	3,8	1,9	2,1	2,4	2,1	2,5	3,5	4,3

другие доходы	12,6	15,6	10,1	15,7	14,8	13,6	12,4	13,7	10,9	13,5
Потребительские расходы	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
в том числе:										
на покупку продуктов питания (включая питание вне дома)	40,8	35,6	37,5	32,6	36,4	33,8	31,8	30,9	29,2	33,3
на покупку непродовольственных товаров	33,9	40	36,3	43,5	36,7	36,2	40,8	41,9	44,4	38,5
на покупку алкогольных напитков	3,3	2,1	2,3	1,7	1,9	1,8	2	1,8	1,6	2
на оплату услуг	22	22,3	23,9	22,2	25	28,2	25,4	25,4	24,8	26,2

Анализ структуры потребительских расходов жителей Карелии позволяет сделать вывод о наличии некоторых тенденций. Расходы на покупку продуктов питания и непродовольственных товаров занимают наибольший удельный вес в общей структуре. Это говорит о том, что, скорее всего, спрос на предметы роскоши невысок. Потребители, в первую очередь, покупают самые необходимые для жизнедеятельности товары.

На оплату услуг жители Карелии тратят от 22 % до 28,2 % от общего объема расходов. Вероятно, значительную долю в данной статье расходов занимает оплата коммунальных услуг. Однако располагаемые данные не позволяют сделать объективные выводы.

В экономической теории утверждается, что люди склонны, как правило, увеличивать свое потребление при росте дохода, но в меньшей мере, чем растет их доход, таким образом, по мере увеличения дохода, доля сбережений увеличивается более быстрыми темпами. Сбережения населения являются источником и основой для инвестиций. Для превращения сбережений в инвестиции необходимо создание государственными структурами таких условий, при которых потребитель был бы заинтересован отнести свои сбережения в банк, ПИФ или вложиться в ценные бумаги, а не держать деньги «под подушкой». Необходимым условием, в первую очередь, является доверие вкладчика к финансовым структурам.



Рисунок 2. Динамика предельной склонности к потреблению, предельной склонности к сбережению, мультипликатора потребительских расходов в период с 2006 по 2014 гг.

Рассмотрим мультипликатор потребительских расходов. Значение показателя демонстрирует реакцию прироста ВВП на прирост первоначальных инвестиций. Динамика показателя представлена на рисунке 2.

Кейнсианская теория не работает, если мультипликатор принимает отрицательное значение, что можно наблюдать в 2011, 2013 и 2014 гг. Это значит, что такой механизм государственного регулирования как осуществление вливаний в экономику не дают результата, а только стимулируют рост инфляции.

Наибольшее значение мультипликатор принимает в 2007 г., так как в этот период значение показателя предельной склонности к потреблению максимально близко к 1. Что говорит о том, что весь прирост доходов населения был направлен на увеличение потребления. В этом же году наблюдается сильный прирост ВВП по отношению к 2006 г. и составлял 24,2%. Подобная взаимообусловленность говорит о высокой чувствительности потребительского поведения к изменению доходов.

Рост сбережений может негативно влиять на экономический рост, если производство целиком определяется спросом. Свойство мультипликатора, в соответствии с которым накопления снижают совокупный спрос, свидетельствует о наличии эффекта «парадокс бережливости» (-противоречие, выявленное кейнсианской теорией, согласно которому попытка общества сберегать больше приводит к уменьшению объема сбережений, что связано с возрастанием предложения денег банкам, уменьшением ставки депозитного процента, в связи с чем общий объем сбережений сокращается).

Достаточно сложно или даже невозможно сформировать единый механизм в руках государства с целью влияния на поведение потребителей, принятие ими финансовых решений, поскольку выбор домашним хозяйством соотношения между потреблением и сбережением оказывает неоднозначное влияние на макроэкономические показатели.

Однако, однозначно экономические решения государственных структур формируют поведение потребителей. Существует тесная взаимосвязь между социально-экономической политикой государства и принятием финансовых решений домохозяйствами. Приведенный факт подчеркивает значимость исследования механизмов принятия финансовых решений населением, которое позволит повысить эффективность реализуемых мер в рамках государственной социально-экономической политики, а также эффективно управлять потребительским поведением, что в свою очередь приведет к экономическому росту как региона, так и в целом страны.

Список литературы

1. Голова А. Г. Социально – экономические подходы к управлению потребительским поведением населением / А. Г. Голова // Вестник РГГУ. – 2013. – № 6 (107). – С. 66 – 75.
2. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости процента и денег / Дж. М. Кейнс. – М. : Гелиос, 2011. – 352 с.
3. Ниворожкина Л. И. Сколько сберегают российские домохозяйства: Статистическое тестирование гипотезы абсолютного дохода Дж. Кейнса / Л. И. Ниворожкина // Финансовые исследования. – 2015. - № 2 (47). – С. 30 – 35.
4. Пальшина Е. Н. Взаимообусловленность социально-экономической политики государства и принятия финансовых решений домохозяйствами / Е. Н. Пальшина // Дискуссия. – 2011. – №4. – С. 26 – 32.
5. Синчук И. Ю. Совокупный спрос и совокупное предложение / И. Ю. Синчук // Современные научные исследования. – 2012. - № 9 (6). – С. 20.
6. Чинилина К. А. К вопросу об использовании теории Дж. М. Кейнса: достоинства и недостатки / К. А. Чинилина // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. – 2013. - № 23. – С 19 -22.

СЕКЦИЯ «ДЕНЕЖНЫЕ И ФИНАНСОВЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ»

© **Е. А. Рысева**

Экономический факультет, 3 курс

Научный руководитель: В. А. Исаков, к. э. н., доц.

Снижение неравенства в России через перераспределение налоговой нагрузки

Аннотация. В статье анализируется проблема социального неравенства в России и пути её решения. Авторы показывают, что есть конкретные пути повышения благосостояния большей части населения РФ через перераспределение налоговой нагрузки среди различных групп граждан.

Ключевые слова: социальное неравенство, налог, налоговая нагрузка, налоговое бремя, валовой внутренний продукт, потребительский спрос, эффективность.

Проблема социального неравенства является актуальной для России. Снизить неравенство можно посредством множества различных инструментов, одним из которых является налоговый механизм. Через перераспределение налогового бремени между различными группами населения мы можем добиться экономического роста нашей страны.

На данный момент, по показателю налоговой нагрузки Россия относится к странам с умеренно-фискальной налоговой системой. Отсюда делают вывод о не столь высокой налоговой нагрузке на российских налогоплательщиков. Но налоговая система РФ является неэффективной, и одним из факторов неэффективности является чрезмерная налоговая нагрузка на большинство граждан с невысокими доходами, которая сдерживает рост национальной экономики (недостаток финансовых ресурсов приводит к сокращению потребительского спроса и, как следствие, к снижению ВВП).

Необходимо повышать эффективность налоговой системы через воздействие с помощью налоговых механизмов на потребителя, который в отличие от производителя среагирует быстрее на снижение налоговой нагрузки, что приведет к росту ВВП нашей страны. Опыт снижения налога на прибыль доказал данный факт (снижение в 2009 году ставки до 20% не привело к существенному росту ВВП) [1]. С учетом влияния и иных факторов на ВВП мы делаем лишь предположение о слабой реакции производителей. Но при этом снижение ставки НДС, к примеру, может привести к дефициту бюджета, поэтому главный выход из ситуации - перераспределение налогового бремени внутри потребительских групп.

По данным федеральной службы государственной статистики РФ на 2014 год свыше 50% населения имеет доход до 25 тыс. руб. При этом как минимум у 14% населения доход ниже прожиточного минимума даже без учета всех налоговых изъятий [1]. То есть большая часть населения живет «от зарплаты до зарплаты», а 14% находится в крайне жестких условиях жизни. Таким образом, перераспределение налоговой нагрузки должно осуществляться в пользу граждан с невысокими доходами.

Отсюда выделим возможные пути повышения благосостояния граждан с невысокими доходами через перераспределение налогового бремени:

- Переход к прогрессивной шкале налогообложения НДС.

Необходимо перейти к прогрессивной шкале налогообложения совместно с усилением контроля над высокодоходной частью населения (Россия уступает лишь США по числу долларовых миллиардеров, вкладывающих свои средства в экономику других стран, поэтому данный шаг будет справедлив).

- Реформирование в сфере социальных страховых взносов.

По данным РИА-Рейтинг, по общей налоговой нагрузке с учетом страховых взносов Россия занимает одну из ведущих позиций, уступая Италии, Чехии. В данном вопросе мы сталкиваемся с рядом проблем, которые необходимо решить.

Во-первых, с фонда заработной платы поступает определенный процент в ФОМС, но как таковой отдачи мы не замечаем (например, нехватка врачей, постоянные очереди). Необходимо повысить эффективность расходования средств ФОМС с видимой отдачей или же предложить иные пути изменения ситуации (например, создать резервный фонд, в который перечислялись бы в конце года средства с возможностью использования их на частных врачей, если человек ни разу за год не воспользовался бесплатной медицинской помощью).

Во-вторых, государственный пенсионный фонд РФ переходит на балльную систему. Необходимо пересмотреть данную систему (например, часть отчислений от 22% переводить в негосударственные ПФ с усиление системы контроля над ними, так как при новой системе максимально возможная пенсия составит 25 тыс.руб.) [3].

- Повышение налоговых вычетов.

К примеру, налоговые вычеты на детей необходимо увеличивать. В среднем 182 рубля на ребенка – это очень мало при данном уровне цен.

- Снижение акциза на бензин и реформирование транспортного налога и налога на роскошь.

С 1го апреля повышен акциз на бензин на 2 рубля, а это означает рост цен на всё. Необходимо снизить акцизы на бензин и провести взамен реформирование налога на роскошь и транспортного налога.

Реформирование транспортного налога заключается в следующем: необходимо производить расчет данного налога не с количества лошадиных сил, а со стоимости автомобиля. Это обусловлено тем, что, к примеру, за бывший в употреблении автомобиль VolvoS70 (1997г.) стоимостью 115 тыс. руб., необходимо платить столько же (около 18 тыс. руб.), сколько и за новый автомобиль Audi q5 (2016г.) стоимостью 3 млн. руб [4], [2].

Или же, налог на роскошь: налог на владельца автомобиля марки Rolls-Royce Phantom (2016г.) стоимостью 32 млн. руб. составляет 207 тыс.руб. при максимально существующем повышающем коэффициенте [2]. На мой взгляд, около 17 тыс. руб. в месяц не ударит по карману данного потребителя, поэтому мы можем перекинуть часть нагрузки на данную категорию граждан в защиту потребителей с невысоким доходом. В связи с этим, необходимо, как минимум, повысить максимальную границу введенного повышающего коэффициента.

Подводя итог, можно отметить: необходимо поддержать большую часть населения РФ и предоставить им иную жизнь, как минимум выше, чем «от зарплаты до зарплаты» через перераспределение налогового бремени, что приведет к повышению эффективности налоговой системы РФ, а также и к росту эффективности экономики страны в целом.

Список литературы

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс].-электрон.дан.-[Россия], 1999-2016.-URL : <http://www.gks.ru>.-Яз.рус.-(04.04.2016)
2. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс].-электрон.дан.-[Россия], 2005-2014.-URL: <https://www.nalog.ru/rn10/>.-Яз.рус.-(07.04.2016)
3. Пенсионный фонд Российской Федерации [Электронный ресурс].-электрон.дан.-[Россия], 2008-2016.-URL: <http://www.pfrf.ru/branches/komi/news/~2016/01/21/105284>.-Яз.рус.-(07.04.2016)

4. АВТО.РУ ХОЛДИНГ [Электронный ресурс].-электрон.дан.-[Россия], 1996-2016.-URL: <https://auto.ru/>.-Яз.рус.-(11.04.2016).

© **Т. В. Дорофеева**

Экономический факультет, 4 курс

Научный руководитель: О. В. Ларченко, ст. преподаватель

Проблемы и тенденции кредитования субъектов малого и среднего предпринимательства в Республике Карелия

Аннотация. В статье рассматривается проблема низкой доступности кредитных и финансовых ресурсов для субъектов малого и среднего предпринимательства в Республике Карелия. Авторы приводят ряд программ и мероприятий, которые направлены на оказание финансовой поддержки данному бизнесу.

Ключевые слова: малое и среднее предпринимательство, кредитование, процентная ставка, гарантия, поручительство, Гарантфонд Республики Карелия, МСП Банк.

Малое и среднее предпринимательство (МСП) играет огромное значение в жизни любой страны. Оно способствует созданию новых рабочих мест, развитию деловой активности населения, пополнению бюджета различных уровней в виде налоговых поступлений, повышению конкурентоспособности, инвестиционной привлекательности предпринимательской среды, процветанию внешнеэкономических связей, продвижению продукции собственного производства не только на региональные, но и зарубежные рынки.

Рассмотрим динамику субъектов малого и среднего предпринимательства (СМСП) в Республике Карелия за последние годы. В период с 2012 по 2014гг. прослеживается отрицательная тенденция развития СМСП в Республике Карелия, наблюдается низкий уровень экономической активности населения[6].

Таблица 1

Динамика субъектов малого и среднего предпринимательства в Республике Карелия за 2012-2014гг.

Наименование показателя	2012	К предыду щему году, %	2013	К предыду щему году, %	2014	К предыду щему году, %
Малые предприятия, всего	9 312	+2,54	11 710	+25,75	9 256	-20,96
в т.ч. микропредприятия	8 008	+6,40	10 488	+30,97	8 185	-21,96
Средние предприятия	68	-2,86	102	+50,00	94	-7,84
Индивидуальные предприниматели, чел.	17 915	-1,32	15 079	-15,83	15 025	-0,36
Всего СМСП	27 295	-0,04	26 891	-1,48	24 375	-9,36

Для оценки проблемного поля в сфере МСП Республики Карелия были проведены экспресс-опросы предпринимателей, представителей карельских бизнес-ассоциаций. Анализ этих опросов выявил ряд трудностей, с которыми сталкиваются данные субъекты, среди которых выделяют низкую доступность кредитных и финансовых ресурсов, высокие административные барьеры, сложности в обновлении оборудования в связи с узкими возможностями лизинга для СМСП и др. Рассмотрим более подробно проблему кредитования МСП.

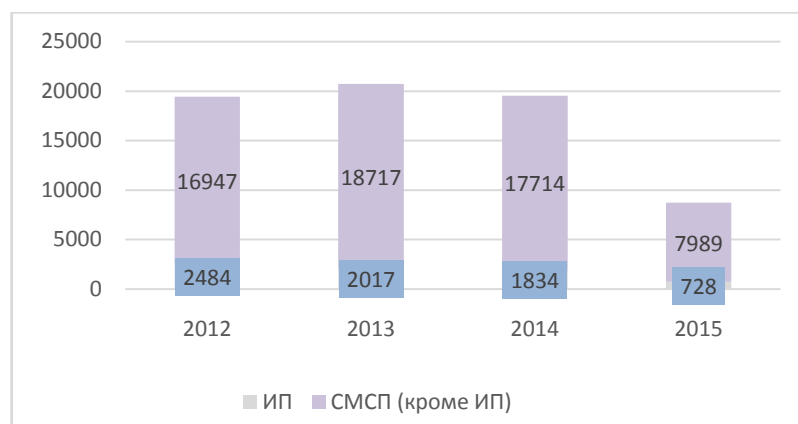


Рис. 1. Объем предоставленных кредитов за период 2012—2015гг., млн. руб.

Данная диаграмма свидетельствует об уменьшении объемов кредитования СМСП в последние годы. В 2015 г. был достигнут минимум — 8717 млн. руб.[7].

Что же способствовало такому исходу событий? В настоящее время затруднение в привлечении кредитных ресурсов связано с ужесточением требований банков по отношению к гарантиям и залогам. Например, СМСП, занятые в сельском хозяйстве, форелеводстве, не могут рассматривать продуктивное стадо в качестве залога под кредит, поскольку банк расценивает его как капитал в обороте. Еще одной причиной являются высокие процентные ставки по кредитам для бизнеса, что делают российские товары неконкурентоспособными по сравнению с зарубежными. Сегодня в РФ средневзвешенная ставка по кредитам для бизнеса составляет 17,75%. В то время как в целом для ЕС этот показатель находится на уровне примерно 3,6%. Для Австрии он равен 2,34%, Финляндии — 2,54%, Бельгии — 2,67%, Италии — 3,04%, Испании — 3,77% [2].

Следует отметить, что в Республике Карелия с 2009г. функционирует фонд поручительств, или Гарантимальный фонд с целью поддержки и развития бизнеса. Данный фонд предоставляет поручительства по кредитам и с 2014 г. — поручительства по банковским гарантиям. На данный момент Гарантимальный фонд Республики Карелия сотрудничает с 16 кредитными организациями по кредитам и 5 кредитными организациями по банковским гарантиям.

Таблица 2

Итоги деятельности Гарантимального фонда Республики Карелии за 2013-2015 гг.

Год	Число заключенных договоров поручительств		Объем поручительств, млн. руб.		Объем кредитов под поручительство, млн. руб.	
	По кредитам	По банковским гарантиям	По кредитам	По банковским гарантиям	По кредитам	По банковским гарантиям
2013	27	х	88,0	х	192,6	х
2014	19	1	78,4	10,4	157,3	20,0
2015	39	5	216,8	28,8	609,8	47,1

По итогам 2015г. участие Гарантимального фонда в размере 246 млн. руб. обеспечило доступ 44 субъектам предпринимательства к кредитным и иным финансовым ресурсам на общую сумму 657 млн. руб., в т.ч. более 50% — это предприятия приоритетной отрасли Карелии [5].

В общей сложности Гарантимальный фонд заключил 315 договоров поручительства на сумму 847,9 млн. руб., что позволило СМСП получить кредиты на сумму 2 060,2 млн. руб. и банковские гарантии на сумму 67,1 млн. руб.[5].

Также в настоящее время существует программа финансовой поддержки «МСП Банк», которая предполагает получение кредитных ресурсов для СМСП на льготных условиях. МСП Банк — это дочерний банк Внешэкономбанка. Такие коммерческие банки как Возрождение, Уралсиб, ВТБ24, Банк Москвы, Онега, Россельхозбанк, Рост Банк являются партнерами МСП

Банка в Республике Карелия. Вышеперечисленные банки тесно сотрудничают с Гарантйным фондом Карелии по программе предоставления поручительств по кредитам [4].

Данной программой предусмотрена средневзвешенная процентная ставка на уровне 13,48% (на февраль 2016г.). Рассматривая объемы кредитования по отраслевой принадлежности, «Транспортные услуги, ЖКХ, здравоохранение» доминируют над остальными сферами деятельности. Также СМСП, главным образом, заинтересованы в долгосрочных кредитах (свыше 3х лет) [3].

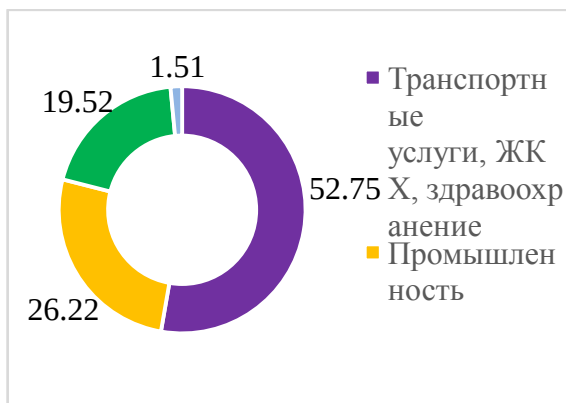


Рис. 2. Структура кредитования СМСП в Республике Карелия по отраслевой принадлежности, %

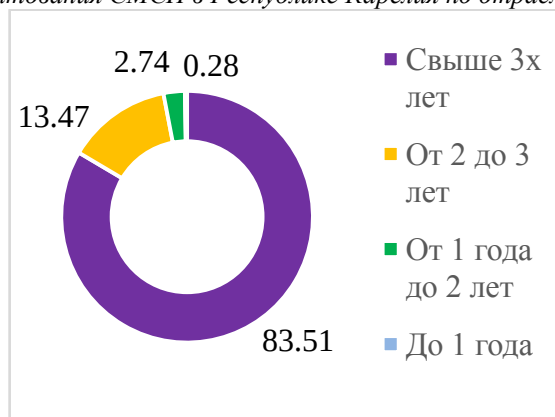


Рис. 3. Структура кредитования СМСП в Республике Карелия по срочности кредитов, %

Таким образом, несмотря на высокие риски при кредитовании СМСП, данный сегмент способствует социально-экономическому развитию страны. Для решения проблемы кредитования бизнеса, необходимо осуществлять мероприятия, которые заложены в федеральные, региональные и муниципальные программы развития МСП (например, субсидирование части затрат, связанных с уплатой процентов по кредитам и др). Помимо этого, нужно снижать процентные ставки по кредитам, поскольку в настоящее время затраты МСП достаточно велики, доля убыточных компаний растет. Так, в Казани для МСП, занятого в приоритетных направлениях развития столицы Татарстана, появилась возможность беспроцентного кредитования [1]. Реализация таких мер способна оказывать поддержку и стимулировать развитие СМСП, поскольку, как уже было сказано, МСП играет существенную роль в жизни нашей страны и способствует росту экономики, которая в последние годы показывает отрицательную динамику в связи с макроэкономической нестабильностью не только в РФ, но и в зарубежных странах.

Список литературы

1. В Казани для малого и среднего бизнеса появилась возможность беспроцентного кредитования // Федеральный портал малого и среднего предпринимательства [Электронный

- ресурс]. URL: <http://smb.gov.ru/mediacenter/businessnews/17738.html>, (Дата обращения: 10.04.2016).
2. Королева А. Неподъемные ставки // Группа «Эксперт» [Электронный ресурс]. URL: <http://expert.ru/2015/12/1/nekonkurentosposobnost-kak-sledstvie-vyisokih-stavok/>, (Дата обращения: 10.04.2016).
3. МСП Банк. Программа финансовой поддержки малого и среднего предпринимательства // АО «МСП Банк» [Электронный ресурс]. URL: <http://mspbank.prognoz.ru/>, (Дата обращения: 10.04.2016).
4. Официальный интернет-портал Республики Карелия // Государственный комитет Республики Карелия по развитию информационно-коммуникационных технологий [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gov.karelia.ru/>, (Дата обращения: 10.04.2016).
5. Портал малого и среднего предпринимательства Республики Карелия // Федеральный портал малого и среднего предпринимательства [Электронный ресурс]. URL: <http://smb10.ru/>, (Дата обращения: 10.04.2016).
6. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Карелия // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: <http://krl.gks.ru/>, (Дата обращения: 10.04.2016).
7. Центральный Банк Российской Федерации // Банк России [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cbr.ru/>, (Дата обращения: 10.04.2016).

СЕКЦИЯ «ИСТОРИЯ И ТЕОРИЯ ДЕНЕГ»

© **В. В. Кубинец**

Экономический факультет, 1 курс

Научный руководитель: О. В. Акулова, ст. преподаватель

Виртуальные деньги

Аннотация: рассмотрено понятие виртуальных денег и их особенностей в современных условиях.

Ключевые слова: виртуальные деньги, эмиссия, криптовалюты, биткоины, майнинг, денежный суррогат, финансовый пузырь.

В современных условиях инновационные технологии затрагивают в то числе и денежную сферу. Так в 2009 году японский программист Сатоши Накомото эмитировал такие деньги, которые нельзя ни увидеть, ни потрогать. Это виртуальные деньги. Данными деньгами являются цифровые монеты, эмиссия и учёт которых основаны на криптографических методах [1; с. 39].

Виртуальные деньги часто называют криптовалютами. Главная их особенность заключается в том, что любой человек может производить их самостоятельно на собственном компьютере с помощью математических хэш-кодов. Поэтому криптовалюту стали называть валютой Интернета [2].

Виртуальные деньги получили значительное распространение в мировой экономике. Существует множество видов криптовалют, например, биткоины, лайткоины, кварки и другие. Однако самой популярной криптовалютой сейчас является биткоин. В марте 2016 года курс биткоин составлял 419,38 долларов; 368,13 евро; 20973,97 рублей [3].

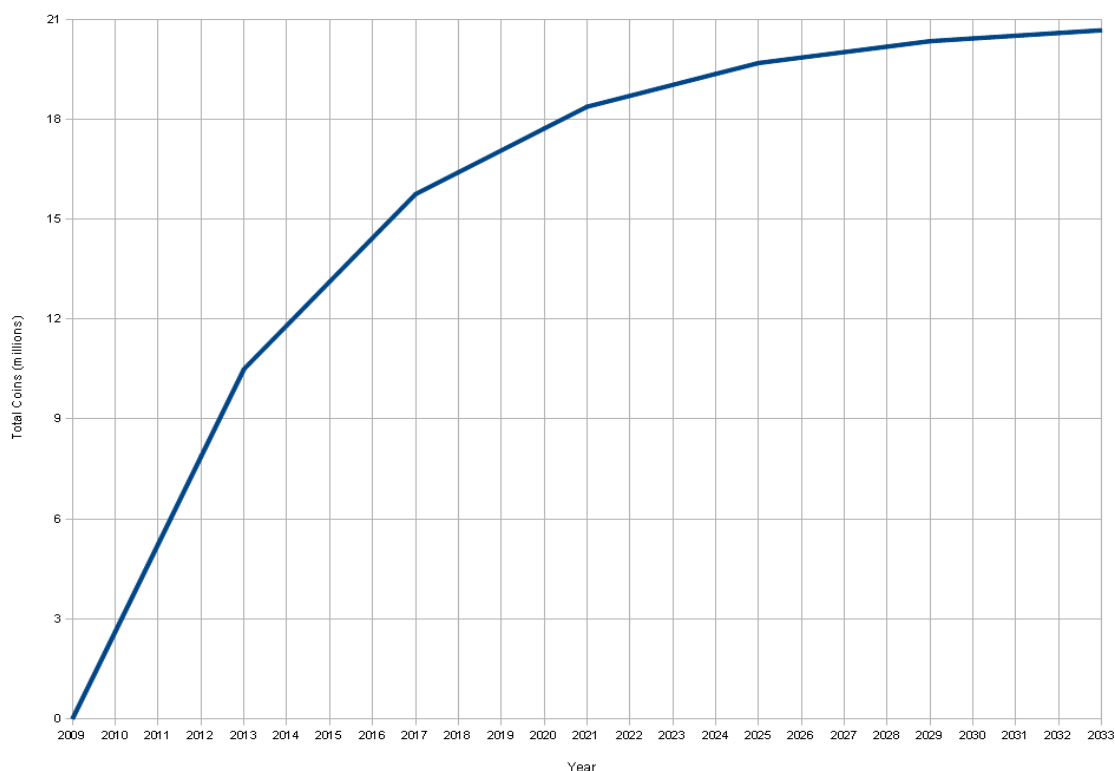


Рисунок 2. Общее количество биткоин 2009-2033 гг.[4]

На рис. 1 показано, что в настоящее время уже эмитировано более 12 миллионов монет Биткоинов. Одной из особенностей Биткоинов является, что объем их эмиссии ограничен 21 миллионом монет.

Майнинг как процесс создания виртуальных денег в Интернете приносит программистам устойчивый доход [2].

В апреле 2016 года ежедневный доход майнеров составлял почти 45 биткоинов [4]. Привлекательность биткоина позволяет рассматривать виртуальные деньги как будущую мировую валюту. Однако государства относятся к виртуальным деньгам неоднозначно. Так Калифорния, Испания, Эквадор официально признали эти деньги, Россия, Китай, Бангладеш относятся к ним негативно, так как беспокоятся о своей национальной безопасности [1; с. 43].

Рост популярности виртуальных денег связан с их преимуществами. Это, прежде всего, доступность, отсутствие централизованного контроля при их использовании, анонимность, прозрачность расчётов, минимальные комиссии, защищенность, отсутствие инфляции, отсутствие посредников [2].

Однако экономисты считают, что некоторые из выше перечисленных преимуществ могут вызвать проблемы в будущем. Например, в связи с отсутствием централизованного контроля виртуальные деньги могут служить денежным суррогатом. Это может привести к проблемам в денежном обращении и социально-экономической жизни государства. Также в связи с доступностью создания виртуальных денег их могут выпускать частные лица с целью получения прибыли, что может способствовать образованию финансового пузыря. Анонимное создание криптовалют очень выгодно людям, которые занимаются противозаконной деятельностью, а также позволяет пользователям уходить от налогообложения, что является угрозой для современной цивилизационной модели существования человечества [1; с. 40].

Наличие противоречий в функционировании виртуальных денежных систем требует дальнейших исследований их экономической природы.

Список литературы

1. *Марамыгин М. С.* Экономическая природа и проблемы использования виртуальных денег (криптовалют) / *М. С. Марамыгин, А. А. Маркова, Е. Н. Прокофьева* // Известия Уральского государственного экономического университета. 2015. № 2 (58). С. 37—43.
2. Криптовалюты // Финансовый гений [Электронный ресурс] / Финансовый гений. [Россия], сор. 2016. URL: <http://fingeniy.com/>. (Режим доступа: 20.04.2016).
3. Курс Биткоин, калькулятор биткоин и валют, график курса биткоин [Электронный ресурс] / Курс Биткоин, калькулятор биткоин и валют, график курса биткоин. [Россия]. URL: <http://bitkurs.ru/>. (Режим доступа: 20.04.2016).
4. Blockchain.info [Электронный ресурс] / Blockchain.info. URL: <https://blockchain.info/ru/>. (Режим доступа: 20.04.2016).

СЕКЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ»

© *К. О. Васильева*

Экономический факультет, 4 курс

Научный руководитель: Б. М. Адаев, к. э. н., доцент

Стратегии интегрированного роста в IT-компаниях на современном этапе

Аннотация. В статье анализируются стратегии интегрированного роста в качестве стратегий развития IT-компаний, а также рассматриваются причины, по которым другие стратегии развития менее эффективны на определенном этапе жизненного цикла компаний.

Ключевые слова: эталонные стратегии, стратегии интегрированного роста, вертикальная интеграция, горизонтальная интеграция, стратегический менеджмент.

IT-бизнес предлагает для своих пользователей развлекательные услуги любого типа. Но данный рынок динамичен, и компании, желающие занять на нем сильные конкурентные позиции, должны быть в постоянном поиске инноваций.

Объект данного исследования – наиболее популярные на российском рынке по числу пользователей Интернет-компании: Facebook, Mail.ru Group и Google.

Стратегии интегрированного роста являются одной из групп эталонных стратегий развития бизнеса и предполагают расширение компании посредством добавления в структуру новых организационных единиц. [1;223].

Выделяют три вида стратегий интегрированного роста. Горизонтальная интеграция подразумевает приобретение компанией основного конкурента с целью увеличения доли рынка и получения финансовой синергии.

Вертикальная интеграция реализуется компаниями, которые стремятся расширить сферу своей деятельности как по направлению к поставщикам (обратная интеграция), так и по направлению к конечному пользователю или продукту (прямая интеграция) [2;251].

Mail.ru Group называет свою стратегию «communitainment». Данное название является акронимом от двух слов: «communications» – общение и «entertainment» – развлечение. Mail.ru Group представляет собой сложную систему взаимосвязанных между собой проектов, как собственных, так и приобретенных, которые образуют холдинг.

В настоящее время данная компания выделяет 5 приоритетных направлений своего бизнеса. Первое направление – почта и почтовый портал Mail.ru с ежемесячной аудиторией в 60 млн. пользователей. Следующее направление – социальные сети, которые представлены,

прежде всего, коммуникационными сервисами «ВКонтакте» и «Одноклассники». Их ежемесячная аудитория составляет соответственно 55 млн. и 40 млн. пользователей.

Далее – многопользовательские онлайн-игры, называемые ММО. В своем портфеле Mail.ru Group собрала десятки приобретенных игр, являющихся бестселлерами в онлайн-индустрии. Завершают список сегмент Интернет-мессенджеров и поисковая система.

В рамках своей стратегии Mail.ru Group формирует единую интегрированную систему коммуникационных и развлекательных Интернет-порталов путем приобретения основных проектов конкурентов.

Mail.ru Group реализует стратегию горизонтальной интеграции, увеличивая свою долю рынка за счет приобретения основного конкурента «Одноклассников» сервиса «ВКонтакте», который уже в 2014 году становится одним из ключевых драйверов роста выручки компании.

В то же самое время, приобретенный проект «ВКонтакте» становится базой для размещения многопользовательских онлайн-игр. Тем самым компания демонстрирует пример реализации обратной вертикальной интеграции.

Приобретение «ВКонтакте» позволило Mail.ru Group в 2015 году стать лидером в сегменте социальных сетей (рис.1).

Данная компания в настоящее время находится в «сильном бизнесе», поскольку рынок, в котором она функционирует, постоянно растет и требует от компаний-лидеров усиления своих конкурентных преимуществ. Реализация стратегий интеграции – наиболее логичный путь развития.



Рис.1 Аудитория наиболее популярных на российском рынке социальных сетей (на январь 2015 г., тыс. чел.)

Компания Facebook Inc. является владельцем одной из широко распространенных в мире социальных сетей.

В 2014 году данная корпорация стала третьей по величине IT-компанией в США (лидерами являются Google и Amazon) [3].

В настоящее время Facebook Inc. имеет интегрированную систему взаимосвязанных между собой коммуникационных сервисов таких как, например, социальная сеть Facebook, онлайн-мессенджер WhatsApp и сервис фотоблогов Instagram.

Одним из ключевых факторов успеха компании Facebook можно назвать постоянное усиление ее конкурентных позиций на рынке интернет-технологий посредством агрессивной политики приобретения других компаний. Подтверждением может являться поглощение в 2013 году компанией Интернет-мессенджера WhatsApp, которое обошлось в 19 млрд. долл. – самое крупное приобретение Facebook по размеру потраченных средств. Данная сделка была необходима, поскольку в 2013 году данный мессенджер стремительно развивался, и Facebook

не мог допустить потери рынка. Аналогичной по своим целям является и сделка по приобретению сервиса Instagram. На данный момент ежемесячная аудитория данных проектов составляет соответственно 900 млн. и 400 млн. пользователей [3].

Facebook Inc. усиливает свои позиции по отношению к конкурентам посредством реализации стратегии горизонтальной интеграции.

Google Inc. является мировым лидером в области поисковых систем различного типа. В настоящее время данная корпорация имеет ряд проектов, каждый из которых в той или иной степени связан с поиском: операционная система Android, контекстная реклама AdWords, пользовательский контент Google Play и прочие.

Компания Google реализует комбинированную стратегию интегрированного роста, что позволяет ей оставаться лидером на рынке Интернет-продуктов и во многом диктовать свои условия.

Данные IT-компании на определенном этапе своего жизненного цикла выбирают в качестве направления развития стратегии интегрированного роста, основное преимущество которых заключается в том, что фирма может расти быстрее, чем за счет реализации других стратегий. Например, стратегии концентрированного роста направлены на модификации существующего продукта фирмы для того, чтобы увеличить объемы продаж, но данные компании и так являются лидерами на рынке. Стратегии диверсифицированного роста предполагают, что сегмент, в котором фирма функционирует, стал непривлекательным, но рынок Интернет-технологий – быстрорастущий и перспективный. Стратегии сокращения имеют своей целью сокращение бизнеса, что не относится к вышеуказанным компаниям.

Таким образом, на современном этапе стратегии интегрированного роста – характерный путь развития IT-компаний.

Список литературы

1. Виханский О. С., Наумов А. И. Менеджмент / О. С. Виханский, А. И. Наумов. – 3-е изд. – М.: Гардарики, 2010. – С. 223-225.
2. Томпсон А. А., Стрикленд А. Дж. Стратегический менеджмент / пер. с англ. под ред. Л. Г. Зайцевой, М. И. Соколовой. – М.: ЮНИТИ, 2011. – С. 251-253.
3. New Zoo Data Explorer [Электронный ресурс]. – URL: <https://newzoo.com/solutions/consumer-insights/>, свободный (Дата обращения: 10.04.2016 г.).

© **Д. С. Потехина**

Экономический факультет, 3 курс

Научный руководитель: О. Н. Прохорова, к. э. н., доц.

Формирование бренда территории на примере г. Костомукша

Аннотация. В статье рассмотрено понятие бренда территории, процесс его разработки на примере г. Костомукша, предложены пути практического использования бренда, а также система показателей оценки эффективности бренда города.

Ключевые слова: территориальный маркетинг, брендинг, бренд, эффективность брендинга, Костомукша.

Маркетинг территории — это часть социально-экономической политики, направленная на продвижение интересов территории. Брендинг территории является одним из инструментов маркетинга. Под брендингом территории понимается комплекс мер по созданию и продвижению бренда, который служит для идентификации территории, выделения ее из ряда

других, формирования имиджа и репутации города. Актуальность данной темы объясняется тем, что сегодня во всем мире территории втянуты в напряженную борьбу за ресурсы, выиграть в которой смогут только способные привлекать инвесторов, предприятия, жителей и туристов.

Бренд позволяет нам взглянуть на территорию с новой точки зрения — не только как на некоторую географическую единицу, но и как на объект продвижения, то есть на своеобразный продукт, обладающий потребительской ценностью.

Бренд территории можно воспринимать в качестве её нематериального маркетингового актива, имеющего свою стоимость и распространяющего ее на стоимость товаров и услуг, производящихся на этой территории.

При построении бренда территории действуют те же принципы, что и в бизнесе — найти и усилить региональные преимущества, ретушировать недостатки. Однако бренды территорий существенно отличаются от продуктовых брендов.

Брендинг ориентирован на разные слои потребителей: потенциальных инвесторов и руководителей крупных компаний, потенциальных туристов, местных жителей, потребителей продукции местных производителей. В последнее время исследователи все чаще говорят об отдельном выделении весьма значимого для территории целевого рынка — органах власти вышестоящего уровня. Успешное позиционирование территории в глазах данного субъекта позволяет территории стать обладателем определенных дивидендов — включения в долгосрочные государственные или региональные программы, получения различных грантов, политической и административной поддержки.

Основные задачи брендинга:

- Формирование инвестиционной привлекательности территории
- Привлечение рабочей силы и/или уменьшение оттока населения в другие регионы
- Развитие туризма
- Усиление конкурентоспособности продукции местных производителей на национальном и международном рынках
- Развитие новых видов деятельности и др.

Под концепцией бренда понимается смысловая нагрузка, которую он несет в себе, его сущность и преимущества, которые он дает, выраженные через различные атрибуты: визуальные образы (фирменный стиль, символ, изображение), и вербальные символы (слоганы, цитаты, описания).

Костомукша еще в 2009 г. пыталась самостоятельно разработать бренд, причем это была одна из первых попыток брендинга города в целом по России, но, к сожалению, не успешная.

Новая история брендинга началась с участия в конкурсе «Бизнес-Успех», организатором которого является Общероссийская общественная организация малого и среднего предпринимательства «ОПОРА РОССИИ». Город стал победителем в номинации «Лучшие муниципальные практики по поддержке и развитию малого и среднего предпринимательства». Призом стала разработка бренда. С весны 2014 г. по начало 2015 г. (в общей сложности 10 месяцев) команда разработчиков компании CityBranding последовательно реализовывала этапы проекта.

Этап I. Исследовательский. На первом этапе необходимо определить отличительные черты города, его специфику, идентичность. Анализу подвергается история, экономика и культура города. Также важно, как местные жители ощущают город, с чем особенным он для них связан. Жители проходили глубинное интервью, также респондентам было предложено охарактеризовать свой город тремя прилагательными. На этом этапе проводится филологическое исследование, с помощью которого изучается степень общего знакомства жителей России с названием города, выявляются первые ассоциации с этим словом. Ведь звуковая оболочка слова играет решающую роль в стойких ассоциациях с городом.

Этап II. Концептуальный. На втором этапе задачей разработчиков становится создание нескольких концепций бренда города, на основе итогов первого исследовательского этапа.

Концепция города — это позиционирование, которое выражается в коротком слогане и небольшом рассказе, раскрывающем суть этого слогана.

Этап III. Разработка бренда. Это визуализация, создание стиля для наглядной демонстрации концепции. На этом этапе работают дизайнеры, которые создают визуальный образ города, наилучшим образом отражающий выбранную концепцию.

Этап IV. Управленческий. На этом этапе ставится вопрос кто и как должен руководить процессом использования всех этих разработок.

По результатам первого этапа для Костомукши были определены основные направления: граница, удаленность, молодость, город в лесу, активность, европейскость, перспективность, Карелия. Из трёх предложенных концепций была выбрана «Костомукша. Дальше — лучше». Минималистичная основа стиля Костомукши дает широкие возможности для персонализации и не ограничивает использование различных цветов. Помимо стиля на данном этапе были разработаны позиционирование на финском и английском языках.

КОСТОМУКША

дальше — лучше

Говоря об оценке эффективности и успешности брендинга территорий, нужно отметить, что такая оценка затруднена, поскольку результаты часто выражены не столько в количественной или стоимостной форме, сколько имеют социально-политическую направленность. Для построения системы мониторинга можно предложить следующие направления:

1. Показатели стратегической эффективности брендинга города, т.е. формализованные цели, которых хочет достичь администрация территории за счет брендинга. (Например, количество привлечённых к территории инвестиций и новых проектов, туристов и новых жителей);
2. Показатели коммуникативной эффективности брендинга города. Это узнаваемость и запоминаемость бренда, частота упоминания в СМИ и др.;
3. Показатели текущей экономической эффективности брендинга города, т.е. сопоставление затрат на брендинг и доходов от реализации целевой программы;
4. Проведение бенчмаркинг-исследований эффективности брендинга в других городах.

Жизнеспособность и эффективность бренда территории во многом зависит от его поддержки со стороны населения, предпринимателей, органов власти. А непременным условием для этого является систематическая работа по продвижению бренда.

Администрация Костомукшского городского округа уже сделала первый шаг в этом направлении — подала заявку в Роспатент на регистрацию бренда как товарного знака, который может быть распространен на большинство товаров и услуг, производимых в городе, а также использоваться при производстве сувенирной продукции.

Необходима всесторонняя информационная поддержка бренда. Здесь ведущая роль отводится Интернету. Это может быть специальный сайт, где потенциальный потребитель мог получить исчерпывающую информацию о городе, производствах, услугах, турпродуктах, гостиницах, ресторанах, развлечениях.

Важным мероприятием для Костомукши будет предстоящее празднование Дня Республики Карелия.

Для популяризации бренда нужно использовать культурный и природный потенциал города. Концепцию бренда уже активно использует Костомукшский заповедник. Традиционными для Костомукши уже стали музыкальные фестивали, перспективным является проведение туристических слетов, спортивных и других массовых мероприятий. Использование бренда будет способствовать привязке этих событий к конкретному городу, и одновременно пропагандировать город и его бренд (событийный маркетинг).

Необходимо активное участие властей и бизнеса в промышленных, туристических и др. выставках, форумах с презентациями города и потенциальных возможностях территории, участие в международных проектах приграничного сотрудничества.

Возможно использование бренда в городском пространстве, архитектуре, ландшафтном дизайне — в этом случае действие бренда будет направлено на местное население.

Таким образом, брендинг территории — процесс создания сложного синтезированного образа территории, основанного как на преимуществах её местоположения, так и преимуществах социально-экономико-экологического уровня развития. Однако бренд нельзя рассматривать только как атрибутику, необходима систематическая работа по его продвижению. Успешный бренд может стать сильным фактором, оказывающим влияние на территориальное управление, социальные, экономические и культурные процессы в рамках конкретной территории. Стоит отметить важность бренда именно для малых городов.

Список литературы

1. Разработка бренда Костомукши [Электронный ресурс]. URL: [http:// http://kostabrand.ru/](http://kostabrand.ru/) (Дата обращения: 25.03.2014).

ЮРИДИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СЕКЦИЯ «ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

© **М. А. Дрючина**

Юридический факультет, 2 курс

Научный руководитель: Р. В. Туманов, к. ю. н., доц.

Некоторые проблемы, связанные с репутационным вредом причиняемым юридическим лицам

Аннотация. В статье анализируются некоторые проблемы и противоречия, при применении норм статьи 152 ГК РФ на практике. А именно, в части компенсации нематериального (репутационного) вреда юридическим лицам.

Ключевые слова: Нематериальный (репутационный) вред, компенсация морального вреда, юридическое лицо, деловая репутация, единообразие судебной практики.

Дела по спорам о выплате организациям компенсаций за вред, причиненный их деловой репутации, на сегодняшний день получили наибольшее развитие. Они все чаще встречаются в практике как арбитражных судов, при спорах между юридическими лицами, так и судов общей юрисдикции, в спорах, связанных с гражданами. Наибольшие противоречия возникают у судов при применении правил статьи 152 ГК РФ к юридическим лицам, и компенсации им нематериального вреда, так как в гражданском законодательстве нет однозначного ответа на вопрос о том, каким способом юридическое лицо может компенсировать причиненный нематериальный вред.

В п. 11 ст. 152 ГК РФ указано, что правила о защите деловой репутации гражданина соответственно применяются к защите деловой репутации организации, за исключением положений о компенсации морального вреда. [1].

В соответствии с положениями п. 15 Постановления Пленума ВС РФ № 3 правила, регулирующие компенсацию морального вреда в связи с распространением сведений,

порочащих деловую репутацию гражданина, применяются и в случаях распространения таких сведений в отношении юридического лица.

При этом, под «моральным вредом» понимаются физические и нравственные страдания (ст. 151 ГК РФ). Однако очевидно, что организация не может испытывать такие страдания. В связи с этим возникает вопрос о применимости положений о моральном вреде к организациям.

В данном случае, прослеживается первая и наиболее острая проблема- отсутствие на законодательном уровне закрепления термина «репутационный вред».

Пожалуй, впервые о репутационном вреде упоминает известный адвокат Г.М. Резник, комментируя ст. 152 ГК РФ: «...деловой репутации юридического лица нередко причиняется вред, не связанный с прямыми убытками. В гражданском законодательстве следует предусмотреть право юридического лица на компенсацию «репутационного вреда», дав ему самостоятельное определение, отличное от понятия морального вреда, причиняемого гражданину» [2].

Как ранее уже было указано, в соответствии с Постановлением Верховного Суда № 3 правила, регулирующие компенсацию морального вреда в связи с распространением сведений, порочащих деловую репутацию гражданина, применяются и в случаях распространения таких сведений в отношении юридического лица. Однако, в ч. 11 ст. 152 Гражданской кодексе, чётко высказана позиция о том, что правила о компенсации морального вреда не применяются в отношении юридических лиц, следовательно, прослеживаются противоречия в использовании термина компенсация морального вреда применительно к юридическим лицам. В итоге получается, что, с одной стороны, компенсация морального вреда в отношении юридических лиц – исключена, при этом, исходя из позиции Верховного Суда – компенсация морального вреда применима и в отношении юридических лиц. Соответственно, при рассмотрении дел о защите чести, достоинства и деловой репутации юридических лиц, и компенсации им вреда, суды должны определиться что им использовать: толкование Верховного Суда или прямо указанную норму Гражданского кодекса.

Далее, я перейду ко второй проблеме моего доклада, а именно:

Может ли вообще юридическое лицо испытывать нравственные и физические страдания, другими словами – моральный вред.

Согласно п. 2 определения Конституционного суда от 04.12.2003 N 508-О, применимость того или иного конкретного способа защиты нарушенных гражданских прав к защите деловой репутации юридических лиц должна определяться исходя именно из природы юридического лица [3]. Следовательно, при разрешении вопроса о компенсации морального вреда следует исходить из самого понятия юридического лица. Если юридическое лицо не является фиктивным, то есть оно реально существует выполняет свои функции, может от своего имени приобретать имущество, нести гражданские обязанности и выступать в суде, то также оно может нести и определенные неудобства, связанные с нарушением каких-либо его прав. Здесь следует учитывать неудобства, причиненные именно членам руководства компании, так как юридическим лицом руководят конкретные физические лица, которые могут испытывать определенные нравственные или физические страдания. Например, в практике европейского суда при рассмотрении дел о защите деловой репутации и назначении суммы компенсации морального вреда юридическим лицам, кроме всего прочего, учитывают и этот фактор.

При всем этом, на мой взгляд, просто необходимо разделять такие понятия как: «компенсация морального вреда» и «компенсация нематериального (репутационного) вреда», так как это неравнозначные способы защиты. Оба понятия имеют разное правовое значение. Компенсация морального применяется только при наступлении нравственных и физических страданий, компенсация нематериального (репутационного) вреда - при умалении деловой репутации. Функция компенсации морального вреда рассчитана на утешение, заглаживание причиненных физических и нравственных страданий с помощью денег, в то время как

основная функция компенсации нематериального (репутационного) вреда - выплата денежных средств за факт наступления неблагоприятных последствий нематериального характера. Здесь компенсируется сам факт вреда, а также в большей степени, чем при компенсации морального вреда, выполняется штрафная функция - ответчик наказывается за умаление деловой репутации посредством возложения обязанности выплатить определенную денежную сумму потерпевшему [4].

Следовательно, как мне кажется, понятие «компенсация морального вреда» к юридическим лицам неприменимо. Здесь следует говорить исключительно о репутационном вреде, так как вред наносится именно деловой репутации.

Отсутствие единого толкования термина «нематериальный (репутационный) вред» вызывает различное толкование его судами, в связи с чем возникает третья проблема - отсутствие единообразной практики применения норм статьи 152 ГК РФ к юридическим лицам. Если изучить судебную практику, то можно прийти к выводу о том, что дела о компенсации нематериального (репутационного) вреда рассматриваются судами по-разному.

На мой взгляд, все можно свести к двум факторам:

1. Удовлетворение или отказ в иске зависит от применяемой судом нормы (ГК, Пленум ВС РФ). Например, если суд руководствуется исключительно ч. 11 статьи 152 ГК, в которой говорится о том, что компенсация морального вреда не применяется к юридическим лицам, то в данном случае в удовлетворении иска будет отказано. Конкретный пример дела. В 2015 году ООО обратилось в Арбитражный суд Калининградской области с иском к учредителю газеты «Новые колеса» о защите чести и достоинства, компенсации нематериального (репутационного) вреда, а также опровержения порочащих деловую репутацию сведений. Суд первой инстанции исковые требования удовлетворил и взыскал компенсацию репутационного вреда в размере 100 тысяч рублей. Вышестоящий суд решение в части компенсации нематериального вреда отменил, ссылаясь на ст. 152 ГК [5].

Другой пример, прямо противоположный. В 2014 году ЗАО обратилось в Арбитражный суд города Москвы с иском к ЗАО Издательский Дом «Аргументы недели» о признании не соответствующими действительности и порочащими деловую репутацию истцов, распространенных на сайте газеты сведений. В данном случае, суд, на основании норм ГК и постановления ВС требование удовлетворил и взыскал в пользу истца компенсацию морального вреда в размере почти двух миллионов рублей [6].

2. Также, следует сказать и о сумме возмещения морального вреда юридическим лицам. Поскольку в Российском законодательстве нет четких критериев оценки, а практика по таким делам еще не установилась, то компенсация нематериального (репутационного вреда) взыскивается по усмотрению суда, который рассматривает дело, при этом взыскиваемая сумма компенсации репутационного вреда значительно разнится, начиная от тысячи рублей заканчивая несколькими миллионами.

Деловая репутация юридических лиц - одно из условий их успешной деятельности. Юридические лица вправе требовать компенсацию нематериального (репутационного) вреда при распространении порочащих сведений. В связи с тем, чтобы исключить в дальнейшем различное толкование и применение норм права, в Гражданский кодекс следует включить термин именно о компенсации нематериального (репутационного) вреда юридическим лицам. Далее автоматически исчезнут и остальные две проблемы, на основании того, что они неразрывно связаны между собой. Как только термин «репутационный вред» будет закреплен на уровне законодательства, отпадет необходимость спорить о применимости термина «компенсация морального вреда к юридическим лицам», и, как следствие, судебная практика пойдет по пути единообразия.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 31.01.2016) // Собрание законодательства Российской Федерации.- 1994.- № 32
2. Т.Е. Абовой, А.Ю. Кабалкина, Комментарий к Гражданскому кодексу Российской Федерации. В 2 т. Т. 1. Части I, II ГК РФ - «Юрайт-Издат», 2011 г.
3. Определение Конституционного Суда РФ от 04.12.2003 N 508-О "Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Шлафмана Владимира Аркадьевича на нарушение его конституционных прав пунктом 7 статьи 152 Гражданского кодекса Российской Федерации";
4. Статья: Компенсация нематериального (репутационного) вреда юридическим лицам и новая редакция ст. 152 ГК РФ Гаврилов Е.В// Вестник экономического правосудия Российской Федерации. 2015. N 3. С. 79 - 90.
5. Арбитражный суд северо-западного округа Постановление от 11 февраля 2016 г. по делу N A21-1140/2015;
6. Арбитражный суд Московского округа Постановление от 21 апреля 2015 г. по делу N A40-102076/14.

© Д. А. Вяхирева

Юридический факультет, 4 курс

Научный руководитель: О. В. Шурухина, ст. преподаватель

Институт подведомственности в процессуальном праве: быть или не быть?

Аннотация. В данной статье ставится на обсуждение вопрос о том, быть или не быть институту подведомственности в процессуальном праве. В основу исследования положен компаративный метод, который позволил нам сравнить институты подведомственности и подсудности, а точнее их качественные характеристики, которыми они наделялись доктриной, и которые получили свое закрепление в законодательстве, и ответить на вышеобозначенный вопрос, рассмотрев при этом пути дальнейшего развития данных институтов.

Ключевые слова: подведомственность, подсудность, неподведомственность, неподсудность, компетенция судов, доктрина, гражданский процесс, надлежащий суд, право на судебную защиту.

Судебная система как одна из составляющих государственности имеет свою структуру судов, которые наделяются в силу закона полномочиями по разрешению правовых споров, касающихся нарушения прав. Чтобы лицо могло защитить свои нарушенные права в надлежащем суде, то есть получить надлежащую судебную защиту, в процессуальном праве имеются два института — подведомственности и подсудности, — которые призваны помочь не только заявителю найти тот суд, который будет полномочен рассмотреть и разрешить его спор, но и самому суду обозначить свою компетенцию по отношению к другим судам, находящихся с ним не только в горизонтальных, но и вертикальных отношениях.

Институты подведомственности и подсудности не имеют законодательного определения. Впервые официальная позиция законодателя по поводу дефиниций данных институтов была высказана в Концепции единого Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации (далее – РФ), где говорится, что «подведомственность - институт, позволяющий разграничить предметы ведения между судами общей юрисдикции и арбитражными судами», а «подсудность - это институт для разграничения сфер ведения отдельных судов в рамках одной судебной системы или подсистемы»[1].

Однако такой подход законодателя к двум институтам противоречит той доктринальной концепции, которая была изначально заложена в эти институты. Согласно позиции известного процессуалиста Ю.К. Осипова, подведомственностью является «круг споров о праве и иных

материально-правовых вопросов индивидуального значения, разрешение которых отнесено к ведению тех ли иных органов государства, общественности либо органов смешанного характера»[2; 32]. Синонимичной позиции придерживались и многие другие ученые. Что же касается института подсудности, то под ним понимали «институт, регулирующий относимость подведомственных судам дел к ведению конкретного суда судебной системы для их рассмотрения по первой инстанции» [3; 71].

Таким образом, согласно доктрине, подведомственность должна употребляться в отношении СУДОВ (мною выделено – Д.В.) как совокупности всех судов судебной системы РФ, учрежденных в соответствии с законом, для разграничения их компетенции от предметов ведения альтернативных органов, государственных органов по разрешению тех или иных споров. Подсудность же, напротив, тот институт, который разграничивает полномочия судов внутри судебной системы как между подсистемами, так и внутри этих подсистем.

Несмотря на то, что эти два института регулируют правоотношения внутри единой судебной системы, законодательное соотношение процессуальных последствий в случае нарушения правил подсудности и подведомственности существенным образом разнится.

1. В случае нарушения правил подведомственности при подаче искового заявления суд вынесет определение об отказе в принятии искового заявления (п. 1 ч. 1 ст. 134 Гражданского процессуального кодекса (далее — ГПК РФ), п.1 ч. 1 ст. 128 Кодекса административного судопроизводства РФ (далее — КАС РФ). Арбитражный суд, напротив, будет обязан принять такое исковое заявление, поскольку в Арбитражном процессуальном кодексе РФ (далее – АПК РФ) института отказа в принятии искового заявления нет, а после по п.1 ч. 1 ст. 150 вынести определение о прекращении производства по делу. Согласно ч. 3 ст. 134 ГПК РФ, ч. 3 ст. 151 АПК РФ, ч. 3 ст. 128 КАС РФ в случае вынесения судом подобных определений заявитель лишается права повторно обратиться в суд с иском к тому же ответчику, о том же предмете и по тем же основаниям. Стоит отметить, что 18 апреля 2016 г. Пленум Верховного суда РФ (далее — ВС РФ) внес в Государственную Думу Федерального Собрания РФ проект федерального закона «О внесении изменения в Арбитражный процессуальный кодекс РФ», который предусматривает дополнение АПК РФ статьей 127.1 «Отказ в принятии искового заявления», один из пунктов которой посвящен нарушению правил подведомственности как основанию такого отказа.

В случае нарушения правил подсудности суд (суд общей юрисдикции и арбитражный суд) вынесет определение о возвращении искового заявления заявителю, в котором указывает надлежащий суд, которому данное дело будет подсудно (п. 2 ч. 1 и ч. 2 ст. 135 ГПК РФ, п. 1 ч. 1 ст. 129 АПК РФ, п. 2 ч. 1 ст. 129 КАС РФ). Такое определение не исключает возможность повторного обращения в тот же суд с иском к тому же ответчику, о том же предмете и по тем же основаниям, если истцом будет устранено допущенное нарушение (ч. 3 ст. 135 ГПК РФ, ч. 6 ст. 129 АПК РФ, ч. 3 ст. 129 КАС РФ).

2. При обнаружении нарушения правил подведомственности на стадии рассмотрения дела дальнейшее производство по исковому заявлению исключено, поскольку это противоречит принципу законности правосудия и праву заявителя на законное решение суда. Согласно ч. 1 ст. 1 ст. 220 ГПК РФ, п. 1 ч. 1 ст. 150 АПК РФ, п. 1 ч. 1 ст. 194 КАС РФ суд выносит определение о прекращении производства по делу. Такое определение препятствует заявителю повторно обратиться в суд по спору между теми же сторонами, о том же предмете и по тем же основаниям (ст. 221 ГПК РФ, ч. 3 ст. 151 АПК РФ, ч. 1 ст. 195 КАС РФ).

Нарушение подсудности на стадии рассмотрения спора также является одним из оснований для дальнейшего исключения производства по делу. Согласно п. 3 ч. 2 ст. 33 ГПК РФ, п. 3 ч. 2 ст. 39 АПК РФ, п. 2 ч. 2 ст. 27 КАС РФ в таком случае судом выносится определение о передаче дела в иной суд, к подсудности которого законом отнесен спор. Переданное дело подлежит обязательному принятию к рассмотрению судом, которому оно направлено, поскольку споры о подсудности в РФ запрещены (ч. 4 ст. 33 ГПК РФ, ч. 4 ст. 39 АПК РФ, ч. 4 ст. 27 КАС РФ).

3. Апелляционная, кассационная и надзорная инстанции в случае обнаружения неподведомственности спора отменяют решение нижестоящего суда (судов) и прекращают производство по делу (ч. 3 ст. 330, ст. 387, ст. 391.9 ГПК РФ, ч. 3 ст. 270, ч. 3 ст. 288, ст. 308.8 АПК РФ, ч. 4 ст. 310, ст. 328, ст. 341 КАС РФ). В случае же обнаружения неподсудности спора, решение нижестоящего суда отменяется, и дело передается на новое рассмотрение.

Объединение подсистем судов общей юрисдикции и арбитражных судов под единым руководством (ведомством) Верховного Суда РФ, а также серьезное обсуждение создания единого ГПК РФ привело к тому, что вопросы подсудности и подведомственности стали обсуждаться с точки зрения их усовершенствования.

Так отдельные ученые предлагают изменить институт передачи дела, принятого судом к своему производству, в другой суд. Сегодня согласно ст. 33 ГПК РФ, ст. 39 АПК РФ, ст. 27 КАС РФ данный механизм является актуальным в случае выявления судом на стадии рассмотрения дела неподсудности спора. Так, например, Е.В. Норкина предлагает распространить действие этой нормы и на случай нарушения заявителем правил подведомственности. Однако, как уточняет автор, такая передача должна происходить только с согласия лица, обратившегося с заявлением к суду [4; 31].

Устойчиво существует еще одна позиция, согласно которой институт подсудности надо расширить и распространить его на регулирование предметов ведения между судами общей юрисдикции и арбитражных судов [5; 58]. Доводом такого предложения является тот факт, что подведомственность, которая и по сей день регулирует отношения между вышеупомянутыми судами, есть категория, которая должна разграничивать отношения между разными судебными системами, а не переходить на подсистемный уровень, каковыми являются суды общей юрисдикции и арбитражные суды.

Такая полемика среди ученых, отсутствие какого-то единого мнения по поводу качественной стороны института подведомственности подтолкнула нас обратить внимание на данные институты. Нами было предложено подведомственность как межотраслевой институт вывести за пределы регулирования предметов ведения внутри судебной системы, поскольку в процессуальном праве есть специальный институт в виде подсудности. По нашему убеждению, качественную сторону подведомственности должна составить возможность этого института разграничивать компетенцию между судебной системой (как совокупности всех судов, учрежденных в соответствии с законом) и другими органами (альтернативными, административными и др.). Внутри же судебной системы нами предлагалось оставить только институт подсудности, который будет разграничивать компетенцию как между подсистемами судебной системы, так и между судами внутри этих подсистем.

На наш взгляд, такой подход к институтам подведомственности и подсудности позволил бы преодолеть разногласия между теми качественными характеристиками, которыми данные институты наделяет доктрина, и теми, которые находят свое отражение в законодательном регулировании. Помимо этого, изменение подхода к вышеупомянутым институтам позволит заявителям пользоваться большими процессуальными возможностями, нежели сейчас. Таким образом, отвечая на обозначенный вопрос, — быть или не быть институту подведомственности в процессуальном праве, мы отвечаем — не быть.

Список литературы

1. Концепция единого Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации (одобрена решением Комитета по гражданскому, уголовному, арбитражному и процессуальному законодательству ГД ФС РФ от 08.12.2014 N 124(1)) // СПС Консультант Плюс [Электронный ресурс]: справочно – правовая система / компания «Консультант Плюс». — Документ не опубликован. — Россия. — URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=172071> — Яз. Рус. (Дата обращения – 28.04.2016)

2. *Осипов Ю. К.* Подведомственность юридических дел: Учебное пособие. Свердловск, 1973 . —124 с.
3. Гражданский процесс: Учебник / под ред. М.К. Треушникова.— 5-е изд., перераб. и доп. / В. В. Аргунов, Е. А. Борисова, Н. С. Бочарова и др. — Статут Москва. — 2014. — С. 960.
4. *Норкина Е. В.* Подведомственность: проблемы исследования, определения и разграничения // Арбитражный и гражданский процесс. — 2009. — № 10. —28-32 с.
5. *Стрелкова И. И.* Подведомственность: понятие и соотношение со смежными правовыми категориями // Арбитражный и гражданский процесс. — 2015. —N 5. — 55 - 59 с.

СЕКЦИЯ «ТЕОРИЯ ПРАВА И ПУБЛИЧНО-ПРАВОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

© **В. А. Григоревский**

Юридический факультет, 2 курс

Научный руководитель: И. В. Мальцева, к. ю. н., доц.

Право на земли коренных малочисленных народов Севера в Российской Федерации

Аннотация. В статье рассматривается Федеральный закон "О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации". Авторы выделяют в нем основные недостатки с точки зрения защиты прав коренных малочисленных народов и предлагают возможные пути их решения.

Ключевые слова: коренной малочисленный народ, право на земли, территории традиционного природопользования.

Право на земли коренных малочисленных народов является одной из наиболее дискуссионных тем в контексте обсуждения правового статуса коренных народов. Это не случайно. Как правило, они обитают на территориях богатых ценными полезными ископаемыми, которые, естественно, составляют государственный интерес. Но помимо материального интереса государства мы считаем необходимым учитывать интересы и самих малочисленных народов, для которых наряду с материальным присутствует интерес духовный. Ведь малочисленные народы, зачастую считая земли основой своего существования, очень остро реагируют на любые попытки их изъятия. В этой связи мы хотели бы обсудить эту проблему на примере создания и функционирования территорий традиционного природопользования, которые являются одним из способов традиционного ведения хозяйства коренными малочисленными народами.

В международных правовых актах данная тема неоднократно затрагивалась, а нормы, регламентирующие данную проблему содержатся в Всеобщей декларации прав человека, Международном пакте об экономических, социальных и культурных правах, Конвенции Международной Организации Труда "О коренных народах и народах, ведущих племенной образ жизни в независимых странах" а также в Декларации Организации Объединенных Наций "О правах коренных народов". Не все из них ратифицированы нашим государством, однако это не означает отсутствие отечественного законодательства посвященного данной проблеме.

Основной способ ведения хозяйства коренными малочисленными народами закреплен в ФЗ от 30.04.1999 "О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации". Статья 8 указанного федерального закона закрепляет право коренных малочисленных народов безвозмездно пользоваться в местах традиционного проживания и

традиционной хозяйственной деятельности землями различных категорий, позволяющее им сохранять свою самобытность и культуру. Однако, к сожалению, тенденции таковы, что данный способ далеко не всегда помогает прийти к вышеуказанным целям.

Хорошим выходом из этого положения является создание территорий традиционного природопользования, которые, согласно одноименному федеральному закону от 07.05.2001, являются особо охраняемыми территориями образованными для ведения традиционного природопользования и традиционного образа жизни коренными малочисленными народами. Поскольку они имеют статус природоохранных земель (согласно Земельному кодексу Российской Федерации), следовательно, обладают особым правовым режимом, позволяющим коренным малочисленным народам чувствовать себя в безопасности.

Однако порядок создания таких территорий является первой правовой проблемой, которую мы хотели бы осветить в рамках данной научной статьи. В уже упомянутом федеральном законе указано лишь то, решение об их образовании принимается исполнительными органами власти (Правительством РФ, органами исполнительной власти субъектов РФ, муниципальными органами) на основании обращений лиц, относящихся к малочисленным народам, общин малочисленных народов или их уполномоченных представителей. Однако, в вышеуказанном федеральном законе не прописан четкий порядок их создания. В совокупности с нежеланием властей создавать подобные территории это обстоятельство явно не способствует законодательно закреплённой защите прав коренных малочисленных народов.

Вопреки вышесказанному, территорий традиционного природопользования с момента принятия федерального закона было создано довольно много, однако даже такая крайняя мера до конца не способна гарантировать право коренных малочисленных народов на сохранение своего традиционного уклада. Дело в том, что, как уже отмечалось выше, такие территории часто богаты ценными полезными ископаемыми, а следовательно - могут заинтересовать государство. Для такого случая в упомянутом федеральном законе прописана возможность их изъятия для государственных и муниципальных нужд. Однако эта норма не регламентирует сам порядок изъятия, а лишь отсылает к гражданскому и земельному законодательству, чего, по нашему мнению, недостаточно. Гражданский кодекс и Земельный кодекс предусматривают необходимость возмещения убытков причиненных изъятием, однако речь здесь идет лишь об убытках материальных. Но, как так же было указано выше, территории традиционного природопользования являются для коренных народов духовно ценными, что в этой части абсолютно не учитывается законодателем при определении размеров возмещения. В этом вопросе мы видим вторую правовую проблему.

Для решения вышеуказанных проблем мы считаем необходимым внести в федеральный закон "О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации" следующие изменения:

Во-первых, четко прописать процедуру их создания (порядок рассмотрения, основания отказа, порядок разрешения возникающих споров).

Во-вторых, законодательно определить гарантии прав коренных малочисленных народов при принудительном изъятии территорий традиционного природопользования для государственных и муниципальных нужд (возмещение не только материального, но и морального вреда; право беспрепятственно проходить к местам захоронения предков, религиозным святыням; и, если в результате деятельности государства территории не был нанесен непоправимый ущерб, - возможности туда вернуться).

Список литературы

1. Земельный кодекс Российской Федерации // Собрание законодательства Российской Федерации, 2001, № 44, Ст. 4147.

2. Федеральный закон от 07.05.2001 г. №49-ФЗ О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации//Собрание законодательства Российской Федерации,2001,№20,Ст. 1972.

3. Федеральный закон от 30.04.1999 г. №82-ФЗ О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации// Собрание законодательства Российской Федерации,1999,№ 18,Ст. 2208.

© **Е. П. Копалева**

Юридический факультет, 2 курс

Научный руководитель: Е. В. Золотухина, к. ф. н., доц.

О некоторых негативных последствиях упрощенного толкования вопроса о соотношении правового и морального регулирования

Аннотация. В статье анализируется возможность упрощённого толкования вопроса о соотношении правового и морального регулирования. Автор на исторических примерах доказывает вероятность негативных последствий подобного понимания проблемы.

Ключевые слова: право, мораль, регуляторы поведения, соотношение права и морали, правовой нигилизм, тоталитаризм.

Проблема о соотношении права и морали многоаспектна, и цель работы – раскрыть лишь определённые аспекты данной темы: развеять мифы о возможности принятия упрощённого решения в вопросе о соотношении права и морали, о так называемой "банальности" данной темы, не заслуживающей внимания современных авторов.

Вопрос о соотношении данных понятий действительно не нов, на этот счёт существует огромное количество точек зрения, от классических трудов видных мыслителей до мнений наших с вами современников. Несмотря на это, данная тема актуальна и сегодня, ведь право и мораль, в том числе, могут являться средствами достижения важнейших практических целей; эффективными, авторитетными инструментами построения в современной России настоящего демократического, правового, социально ориентированного государства. А Россия сегодня нуждается в этом, ведь она находится в очень сложном положении: на протяжении XX века дважды – в 1917 г. и в начале 90-х гг. – в нашей стране произошли "цивилизационный надломы", что выразилось, в том числе, и в тотальном отказе от базовых ценностей предшествующего периода. Одно из следствий этого – путаница в нормативной сфере, преодоление которой требует длительного времени, серьёзных размышлений к выработке у каждого человека осознанной модели личного поведения в нормативно урегулированном социальном пространстве.

Рассуждая о соотношении права и морали, мы можем выделить две наиболее утрированные позиции: мораль однозначно выше права; право однозначно выше морали. Попробуем разобраться, каким образом возможны негативные последствия данных толкований.

Первая фундаментальная проблема заключается в том, что существует довольно распространённое представление о морали как о гибком и нежном регуляторе. Это общепринятое мнение объясняется обычно тем, что мораль основана на большей свободе действий, она не подкреплена императивами, связанными с чётко установленными процедурами и санкциями. Но *С. С. Алексеев* в этом отношении делает замечание, крайне справедливое на наш взгляд: «суровые и жёсткие черты права во многом коренятся ни в чем

ином, как в морали... эти требования и императивы, когда они... получают карательное подкрепление от власти, которая использует – нередко по вольному усмотрению, по максимуму – свои карательные, принудительно-властные прерогативы, облекая собственные веления в юридическую форму» [1: с. 58-59]. И в этом смысле мы плавно переходим к мифу номер один: возможности гипертрофии морали в ущерб праву.

Так возможно ли использование права как полноценного инструмента морали? То есть, можем ли мы, как государство, закрепить с помощью правовых механизмов уже существующие идеи морали, её высокие принципы? Например, Милосердие, Добро? Разве это не была бы прекрасная возможность приблизить граждан к общечеловеческим идеалам? И этого всего мы могли бы достичь с помощью права, то есть инструмента, которым мы уже обладаем.

К сожалению, мы не первые, кому пришла в голову подобная идея. К счастью, у нас есть и исторические примеры. Одной из характерных черт подобной правовой этики, отмечает С. С. Алексеев, состоит в том, «что она смыкается с юридическим этатизмом, приданием всеобъемлющего значения в жизни людей государственным началам и в конечной итоге открывает путь к государственной тирании» [1: с. 63].

В первую очередь, стоит вспомнить о Католической церкви в период Средневековья, когда требования Добра внедрялись в общественную жизнь насильственно; бесчеловечные действия (сжигание на костре, кровопролитные войны, заточение в крепостях) проводились ради того, чтобы привить людям веру в религию. Фактически под видом огосударствления религиозной морали в сознание и поведение людей «вбивались» постулаты моноидеологии.

Но это, к сожалению, не единственный пример. В. М. Рыбаков в одной из своих работ напоминает нам историю о воине из княжества Лу, который трижды убежал с поля битвы, но был прощён моралистом Конфуцием, так как сей храбрец у родителей единственный сын и в случае его гибели о стариках некому было заботиться. И второй пример, история о жителе княжества Чу, который сообщил властям о преступлении отца, но был за это казнен как неуважение к родителю [2: с. 167].

Ещё одна проблема, с которой можно столкнуться в данном аспекте – архаичность морали. Последняя формируется гораздо дольше права, в связи с чем опасность данного интерпретирования возрастает, ведь «наряду с общепринятой и передовой моралью существует и порой сохраняет крепкие позиции мораль отсталая, архаичная, фиксирующие порядки, отвергнутые историей и прогрессом» [1: с. 60]. Общеизвестно, что в 1861 г. в Российской Империи, после отмены крепостного права, крестьяне вовсе не желали уходить от помещиков, а равно брать на себя ответственность за свою жизнь, хоть им и даровали свободу.

Вторая фундаментальная проблема – это «увеличение объемов информационных потоков... В результате размываются границы традиционных представлений о человеческих моральных требованиях, нравственных ценностей» [3: с. 191], что, конечно, невероятно опасно при возможности гипертрофии морали в ущерб праву.

Предлагаю перейти к мифу номер два: возможности гипертрофии права в ущерб морали. А. А. Тер-Акопов отметил, что игнорирование морали в сфере права, особенно управленческой, негативно сказывается и на последнем средстве: потеряв моральную основу, право уступает дорогу силе [4]. Приведённые ранее примеры о представителях княжеств Лу и Чу показательны ещё и мнением на их счет Хань Фэй-цзы (ведущего идеолога древнекитайских легистов). Он считал, что данные примеры доказывают неприемлемость морали. Его последователь Цинь Ши-хуанди обладал именно таким мировоззрением, но он, помимо мыслей, обладал титулом императора древнекитайской империи Ци, а значит, и реальной возможностью приведения идей в исполнение. Он сделал легизм государственной идеологией, объединил государство, которое стало одним из сильнейших. Но оно распалось, так как солдаты не получали наград, но боялись суровых наказаний.

Конечно, есть и более близкие нам примеры верховенства права над моралью. Приказы Петра I сбивать бороды и употреблять в пищу неведомый до того картофель – разумеется,

хоть император и не отрицал мораль, как в первом случае, но все же навязывал чужие нормы поведения.

То есть в данном случае у государства появляется реальная возможность «мастерить» мораль, ломая прежние устои, или создавать идеологию. Все это является примером вмешательства государства в естественные права гражданина. Кроме того, конечно, мы имеем полное право привести в пример советский период из истории Российского государства. С. С. Алексеев отмечает, что «сама идеология «социалистического права» в немалой степени опиралась на этические критерии «морали трудового народа», «коммунистической нравственности» [1: с. 63].

Как дополнительная проблема и опасное последствие данного интерпретирования вопроса вполне может являться зарождение правового нигилизма, ведь «падение морального содержания права создает видимость чисто правовых средств» [3]. Среди причин его возникновения ученые выделяют кризис ценностного отношения к действительности, проблему доверия населения к закону и суду, вопросы правового воспитания и образования, то есть то, что прямо проистекает из игнорирования правом морали.

Не претендуя на всеобъемлющий охват проблемы, позволю себе сформулировать некоторые выводы: 1). И право, и мораль – равноправные участники процесса социального регулирования. Ставить вопрос о том, какой из них занимает более высокое положение по отношению к другому, все равно, что задавать любимому ребенку, живущему в полной семье, вопрос: «Кто для тебя более важен – мама или папа?». 2). В случаях, когда вопрос о соотношении права и морали трактуется вольно, упрощенно, правовые и моральные средства нормативного регулирования смешиваются, подменяют друг друга. Имеет место простая имитация их эффективного воздействия на общество, которая порождает и правовой, и моральный нигилизм, социальную апатию, глубокое разочарование людей в возможности достижения социально значимых для них целей законными, моральными средствами. 3). Гипертрофия роли морального начала в ущерб праву (объясняемая специфическими особенностями российского менталитета, национального характера и т.д.) приводит к размыванию четких социальных ориентиров: ведь нормы морали абстрактны по содержанию и не дают конкретных поведенческих указаний. Вот почему в случаях, когда моральные нормы выступают в роли фундамента для прямых нормативных рекомендаций, они обязательно должны быть уточнены, конкретизированы в содержании норм позитивного права. 4). Наоборот, гипертрофия роли права в ущерб морали может привести к избыточной заорганизованности, тотальной зарегламентированности поведения индивида в социальном пространстве внешними факторами. Это резко сужает пространство личной свободы индивида.

Список литературы

1. Алексеев С. С. Теория права. М. 1994.
2. В. Рыбаков Мораль и право: день чудесный... // Звезда. – 1997 (4). – С. 165-177.
3. Карабаева К. Д. Право и мораль как формы общественного сознания в современном аспекте // Вестник Оренбургского Государственного Университета – 2014. – №7 (168). – С. 191-195.
4. Тер-Акопов А. А. Христианство. Государство. Право: к 2000-летию христианства. 2000 г.

СЕКЦИЯ «УГОЛОВНО-ПРАВОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

© *Е. Р. Кадриева*

*Юридический факультет, 1 курс магистратуры
Научный руководитель: К. Б. Калиновский, к. ю. н., доц.*

Участие адвоката-защитника на стадии возбуждения уголовного дела

Аннотация. В статье анализируется участие адвоката-защитника на стадии возбуждения уголовного дела, автором рассматривается проблема рассогласованности положений уголовно-процессуального кодекса в части участия защитника на этапе проверки сообщения о преступлении.

Ключевые слова: адвокат, защитник, стадия возбуждения уголовного дела, проверка сообщения о преступлении, права адвоката, полномочия защитника.

Федеральным законом от 04.03.2013 № 23-ФЗ в УПК РФ внесены изменения, затрагивающие важные вопросы регламентации уголовного судопроизводства на первой стадии уголовного процесса – стадии принятия решения о возбуждении или об отказе в возбуждении уголовного дела. Ст. 144 УПК РФ дополнена ч. 1.1, которая закрепляет необходимость разъяснения лицу, участвующему в производстве процессуальных действий при проверке сообщения о преступлении, права пользоваться услугами адвоката, приносить жалобы на действия (бездействие) и решения дознавателя, органа дознания, следователя, руководителя следственного органа.

Важно, что здесь говорится уже об адвокате, а не о «защитнике». Это имеет значение в том аспекте, что полномочия «защитника» уголовно-процессуальным законом регламентируются (ст. 53 УПК РФ), а полномочия адвоката – нет.

Таким образом, имеется противоречие между положениями ст. 49 и ст. 144 УПК РФ: в первой говорится о «защитнике», наделенном уголовно-процессуальными полномочиями, а во второй идет речь о праве на услуги адвоката, что совершенно не одно и то же.

В связи с этим можно сделать вывод, что в стадии возбуждения уголовного дела адвокат не может пользоваться правами, предоставленными УПК защитнику. Он может лишь реализовывать те полномочия, которые предоставляет ему Закон об адвокатуре.

Исходя из смысла ч. 1.1 ст. 144 УПК, адвокат может вступить в производство проверки сообщения о преступлении, если его пригласит само лицо, которое участвует в этой проверке. Получается, если лицо, в отношении которого проводятся проверочные мероприятия, не сможет оплатить услуги адвоката, то оно окажется лишенным доступа к юридической помощи. Право на помощь адвоката такому лицу декларируется, но воспользоваться такой помощью это лицо не сможет ввиду платности услуг адвоката.

Вышесказанное подтверждается выборочным опросом адвокатов, практикующих в Омской области, проведенным И. Чердынцевой. По их мнению, именно отсутствие возможности оплаты юридических услуг адвоката по аналогии с возмещением издержек при участии в уголовном деле защитника по назначению препятствует эффективной реализации обеспечения прав лиц, участвующих в проверке сообщения о преступлении.

Схожую проблему решили в рамках ст. 189 УПК РФ, где прописано, что свидетель имеет право прийти на допрос с адвокатом, в данной статье сделали уточнение: адвокат пользуется правами, предусмотренные ст. 53 УПК. Можно предположить, что такое же дополнение можно было внести и в ч. 1.1 ст. 144 УПК.

Однако даже в случае, если лицо само пригласило адвоката, не всегда его допускают к участию, тем самым нарушая его право на защиту. На основе сведений, полученных от Федеральной Палаты Адвокатов РФ, опубликованных в Вестнике Федеральной Палаты Адвокатов РФ за 2011, 2012, 2013, 2014 годы нарушения, такие как отказ адвокату в допуске к

участию в процессуальных действиях растет ежегодно, если в 2010 году было 64 случая, то в 2014 уже 179, и это только официально зарегистрированных.

Вышеизложенное подтверждается интервьюированием двух оперуполномоченных г. Петрозаводск, по их словам ч.1.1 ст 144 в части участия адвоката на этапе проверки сообщения о преступлении не работает на практике. Решение данной ситуации может быть следующее, если лицо само пригласило адвоката, то не препятствовать участию адвоката на данном этапе, поспособствовать вызову выбранного гражданином адвоката.

А.Э. Амасьянц анализируя данную проблему, предлагает заменить термин « услуги адвоката» на более корректную формулировку « помощь защитника». Схожую позицию отстаивает и А.М. Козлов, указывая, что лицо, в отношении которого проводится проверка сообщения о преступлении, должно получать статус подозреваемого и, соответственно, адвокат будет занимать положения защитника. Мешков М.В. напротив считает, что не нужно смешивать понятие адвоката и защитника, и в данной стадии участвовать должен именно адвокат наделенный правами, которые предусмотрены ФЗ « Об адвокатской деятельности и адвокатуре».

Проанализировав комментарии к уголовно-процессуальному кодексу, можно сделать вывод, что в большинстве из них рассматриваемая проблема не освещается, однако в комментарии судьи ВС РФ Лебедева В.М. к ч.1.1 ст.144 УПК РФ права адвоката приравниваются к правам защитника и говорится, что все лица, в отношении которых проводится проверка сообщения о преступлении, имеют право пользоваться помощью адвоката (защитника). Рыжаков А.П. в своей комментарии к УПК РФ, видит проблему в статусе самого лица, в отношении которого проводится проверка сообщения о преступлении, он считает, что не очертив четкие границы понятия «лицо, в отношении которого проводится проверка сообщения о преступлении в порядке, предусмотренном ст. 144 УПК», мы не решим остальные проблемы, которые возникают на этом этапе.

Таким образом, право на защиту на стадии возбуждения уголовного дела должен иметь каждый гражданин, что подтверждается решением КС РФ по делу Маслова, где говорится, что пользоваться помощью защитника имеет право каждый гражданин, если затрагиваются его права и свободы уголовным преследованием. Можно прийти к выводу, что на этапе проверки сообщения о преступлении должен участвовать именно защитник.

Сказанное позволяет сделать вывод, что дефекты в нормативном регулировании сохраняются. Поэтому ущемление конституционного права на защиту будет по-прежнему являться наиболее распространенным в работе правоохранительных органов на этапе проверки сообщений о преступлении.

Список литературы

1. Постановление Конституционного Суда РФ от 27.06.2000 N 11-П. //Вестник Конституционного Суда РФ.- 2000.- № 5.
2. Комментарии к уголовно-процессуальному кодексу РФ под ред. В.М. Лебедева // Норма, 2014.- 1056 с.
3. Комментарии к уголовно-процессуальному кодексу РФ под ред. А.П. Рыжакова 9-е изд., перераб. // СПС КонсультантПлюс. 2014.
4. Мешков М.В., Гончар В.В. Уголовно-процессуальная деятельность в стадии возбуждения уголовного дела: проблемы правового регулирования // Мировой судья.- 2015.- №4.
5. Чердынцева И. Проблемы реализации права на квалифицированную юридическую помощь при проверке сообщения о преступлении//Российская юстиция . – 2014. - №4. – С. 107.

Суд присяжных в российской федерации: проблемы и перспективы реформирования

Аннотация. В статье анализируется институт присяжных заседателей, его исторический аспект и современные проблемы.

Ключевые слова: присяжные заседатели.

Право граждан на участие в отправлении правосудия регламентировано ч. 5 ст. 32 Конституции РФ. Одной из форм участия граждан в осуществлении правосудия является институт присяжных заседателей, права, обязанности и ответственность которых определяются ст. 333 УПК РФ.

Институт суда присяжных в России появился в 1864 году, в рамках проводимой в то время Александром II судебной реформы. С появлением присяжных в судебной практике начали возникать случаи, когда суды, вопреки законам, вставали на защиту государственных преступников – это и дело Веры Засулич, Менделя Бейлиса, олигарха Мамонтова и много других примеров. После убийства Александра II, с приходом Александра III последовали знаменитые «контрреформы», в которых, в частности суд эпохи «великих реформ» подвергся ограничениям: повышался ценз для присяжных, из ведения общих судов изъяли некоторые категории дел.

В 1917 году данный демократический институт был ликвидирован, так как был признан «буржуазным судом», на смену ему пришёл институт народных заседателей, Советская власть видела в нём один из принципов советского судопроизводства, выражающий его подлинно демократичный характер, являющийся формой привлечения трудящихся к государственной деятельности. Не уходя далеко в историю и исторический анализ, хочется заметить, что в народе народных заседателей прозвали «кивалами» за их зависимость перед судом, за не высказывание своего мнения, а лишь подписание «очередного» приговора.

Суд присяжных был возвращён законом СССР от 10.04.1990 года № 1423-1. В октябре 1991 года Постановлением Верховного Совета РСФСР была одобрена Концепция судебной реформы, положившая начало новому этапу отечественного правосудия.

С принятием поправок в Конституцию РСФСР (1991-1992 годов) и Конституцию Российской Федерации от 12.12.1993 право обвиняемых на рассмотрение их дел судом присяжных было закреплено на высшем законодательном уровне.

На мой взгляд, это один из важнейших демократических институтов в Российской судебной системе, который позволяет разрешать дела максимально справедливо, приемлемо и понятно для общества.

Тем не менее, данный институт не совершенен и имеет определённые недостатки, за что подвергается критике в научной среде, но в своей работе я расскажу о двух моментах, которые являются самыми частыми объектами критики и споров.

Во-первых, речь идёт об обеспечении явки кандидатов в присяжные заседатели. В соответствии с ч. 4 ст. 325 УПК РФ в постановлении о назначении уголовного дела к слушанию судом должно быть определено количество кандидатов в присяжные заседатели, которые подлежат вызову в судебное заседание и которых по закону в конечном итоге должно быть не менее двадцати в судебном заседании. На практике количество вызываемых кандидатов в присяжные заседатели исчисляется сотнями, а являются десятки.

Обратимся к цифрам Приморского краевого суда, где суд в 2011 г. вызывал 1500 чел., из них фактически явились 26 чел., из которых участвовали в рассмотрении уголовных дел 16. В

2012 г. количество вызванных увеличилось до 2000 чел., из них явился в суд 41 чел., а принимали участие в рассмотрении уголовного дела 22 чел. В 2013 г. вызывались 500 чел., из них фактически принимали участие в рассмотрении уголовного дела 19 чел.[4] Как можно заметить, большое число привлеченных граждан в качестве кандидатов в присяжные заседатели на количество участвующих в делах не повлияло. Вместе с тем количественная характеристика является важной составляющей при рассмотрении уголовных дел, поскольку в судебном заседании, согласно закону должно присутствовать определенное их число. Нередко бывает так, что необходимо приступить к рассмотрению дела, а «кворум» по участвующим в качестве присяжных отсутствует. В этом случае председательствующий дает распоряжение о дополнительном вызове в суд кандидатов. В связи с этим можно обозначить проблему невозможности привлечения к ответственности кандидатов в присяжные заседатели. Если извещенный должным образом о дате и месте рассмотрения уголовного дела кандидат без уважительных причин не явился в суд, то в отношении данного гражданина невозможно применить правило о санкции в виде денежного взыскания, которое налагается только в ходе судебного заседания к участникам процесса, предусмотренного ст. 118 УПК РФ. Это объясняется тем, что он не был приведен к присяге, а следовательно, не получил процессуального статуса присяжного заседателя. Явиться в суд гражданин должен в силу своих патриотических чувств и исполнения долга. Однако, как показывает практика, такая мотивация не порождает обязательности. Следовательно, имеется необходимость в том, чтобы законодатель установил меры государственного воздействия. Вопрос об ответственности кандидатов в присяжные заседатели поднимался учеными не раз, но, к сожалению, законодатель не изменил своей правовой позиции.

На мой взгляд, положительным является опыт США[3], где явка обеспечивается под угрозой наказания. Участие в судебном заседании в качестве присяжного заседателя является ничем иным как гражданским долгом, неявка и неисполнение своего гражданского долга представляется как проявление неуважения к суду, за что предусмотрены штрафы.

Во-вторых, в научной среде имеется мнение о некомпетентности и ненужности института присяжных заседателей.[6, с. 164-168] Такое мнение связано с отсутствием у присяжных заседателей должных юридических и специальных знаний,[5, с. 145] способствующих к восприятию доводов сторон, иными словами, разделение состава суда на «судей факта» и «судей права», что, по мнению учёных,[8] приводит к принятию решения и вынесения вердикта на основе интуиции и личных симпатий. К сожалению, авторы подобных положений забывают, что, в соответствии с уголовно процессуальным кодексом Российской Федерации, присяжные заседатели наделены правами, а именно: «Присяжные вправе просить председательствующего разъяснить нормы закона, относящиеся к уголовному делу, содержание оглашенных в суде документов и другие неясные для них вопросы и понятия (ч.1 п.2 ст. 333 УПК РФ)», «Перед удалением в совещательную комнату присяжные заседатели вправе получить от председательствующего разъяснения по возникшим у них неясностям в связи с поставленными вопросами, не касаясь при этом существа возможных ответов на эти вопросы (ч.5 ст.338 УПК РФ)», «В напутственном слове председательствующий разъясняет присяжным основные правила оценки доказательств в их совокупности; сущность принципа презумпции невиновности; положение о толковании неустранимых сомнений в пользу подсудимого; положение о том, что их вердикт может быть основан лишь на тех доказательствах, которые непосредственно исследованы в судебном заседании, никакие доказательства для них не имеют заранее установленной силы, их выводы не могут основываться на предположениях, а также на доказательствах, признанных судом недопустимыми (ч.3 п.п.5 ст.340 УПК РФ)», «Если в ходе совещания присяжные заседатели придут к выводу о необходимости получить от председательствующего дополнительные разъяснения по поставленным вопросам, то они возвращаются в зал судебного заседания и старшина обращается к председательствующему с соответствующей просьбой, Если у присяжных заседателей во время совещания возникнут сомнения по поводу каких-либо

фактических обстоятельств уголовного дела, имеющих существенное значение для ответов на поставленные вопросы и требующих дополнительного исследования, то они возвращаются в зал судебного заседания и старшина обращается с соответствующей просьбой к председательствующему (ч.1 и ч.5 ст. 344 УПК РФ)».

Присяжным не нужно обладать специальными знаниями, для того, чтобы вынести вердикт, им важно смотреть в корень рассматриваемой ситуации, любой непонятный момент они могут уточнить, переспросить. А уж стороны должны понятно, логично представить свои доводы. Важность данного института заключается в подходе разрешения дела. Вердикт выносит не один человек, а группа из 12, что осложняет возможность как-то повлиять на выносимый результат. Выносимые решения определяют настроение граждан, их отношение к определённым общественным отношениям и в этом мне видится связь общества и государства, так как выносимые решения будут вскрывать имеющиеся проблемы, вызывать резонанс, на что в последствии органам государственной власти придётся реагировать, разрешать их, что будет способствовать развитию общества, поэтому представляется целесообразным расширить перечень рассматриваемых дел с участием присяжных.

Список литературы

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 N 174-ФЗ //Российская газета, N 249, 22.12.2001
2. Волколуп О.В., Стус Н.В. О проблемах регулирования судебного разбирательства сучастием присяжных заседателей // Российский судья. 2007. № 10.
3. Валова Е.В., Нагих С.И. Суд присяжных в американской системе правосудия // Успехи в химии и химической технологии. Том XXVIII. 2014. № 7
4. Древаль Л.Н., Делигиоз Т.И. О некоторых проблемах уголовного судопроизводства с участием присяжных заседателей // Вестник ДВЮИ МВД России. 2015. № 1 (30).
5. Усенков И.А. Преимущества и недостатки суда присяжных в российской федерации // Управление инновациями в современной науке: сборник статей Международной научно-практической конференции 15 октября 2015 г., г. Самара. в 2 ч. Ч.2 - Уфа: АЭТЕРНА, 2015. – 145 с.
6. Черноморец Ю.А. Факторы, определяющие эффективность деятельности суда присяжных в России/Ю.А.. Черноморец//Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта.– 2014. - №9. – С. 164-168.
7. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://pravo.gov.ru/konstituciya/> (дата обращения 03.02.2016 г.)
8. Фомин М.А. Сторона защиты в призмах недозволенных воздействий на присяжных заседателей// Электронный журнал Уголовный процесс №6 июнь 2015. URL: <http://e.ugpr.ru/article.aspx?aid=392490> (дата обращения 03.02.2016 г.).

Научное электронное издание

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Материалы
68-й Всероссийской (с международным участием)
научной конференции обучающихся и молодых ученых

Издано в авторской редакции

Оформление обложки *А. А. Сироткин*

Подписано к изготовлению 15.10.2016. Изд. № 151
Систем. требования: PC, MAC с процессором Intel 1,3 ГГц и выше;
Windows, MAC OSX; 256 Мб; видеосистема: разрешение экрана 800 x 600
и выше; графический ускоритель (опционально); мышь или аналогичное
устройство

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
ПЕТРОЗАВОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
185910, Петрозаводск, пр. Ленина, 33
<http://www.petsu.ru>
Тел./факс. (8142) 711 001

Изготовлено в Издательстве ПетрГУ
185910, Петрозаводск, пр. Ленина, 33
<http://press.petsu.ru/UNIPRESS/UNIPRESS.html>
Тел./факс. (8142) 781 540
nvpahomova@yandex.ru