Федеральное агентство по образованию
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
ПЕТРОЗАВОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Материалы
59-й научной студенческой конференции

Петрозаводск
Издательство ПетрГУ
2007

ББК 74.580(2)268
УДК 37
Н346

Н346 Научно-исследовательская работа студентов: Материалы 59-й научной студенческой конференции. — Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2007. — 316 с.

ISBN 978-5-8021-0638-9

В сборнике представлены результаты научно-исследовательской работы студентов Петрозаводского государственного университета по различным направлениям науки.

ББК 74.580(2)268
УДК 37

ISBN 978-5-8021-0638-9

© Петрозаводский государственный университет, 2007

КАФЕДРА КУЛЬТУРОЛОГИИ

Секция «Международная культурная среда»

ЖИЗНЬ И ТВОРЧЕСТВО И. В. ГЁТЕ В КУЛЬТУРНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОМ ТУРИЗМЕ

Боярчук В., Калинина К. — студ. 1 курса
Научный руководитель — канд. ист. наук, доц. Пекина А. М.

Исходя из биографии Гёте (1749—1832), можно составить своеобразный туристский маршрут и посетить те города и страны, в которых поэт жил и творил. Так, в Санкт-Петербурге с 1993 г. существует Гёте-институт, который организует мероприятия, представляющие немецкую культуру в России и способствующие немецко-русскому обмену в культурной сфере. Во Франкфурте-на-Майне на улице Гросер Хиршгабен можно посетить дом XVIII в., где родился и жил этот великий европеец с 1749 по 1765 г. Дом на улице Фишмаркт, где Гёте жил в 1770—1771 гг., сохранился в Страсбурге. Главной достопримечательностью этого города и объектом восхищения И. В. Гёте был Страсбургский собор, который знаменит своим 142-метровым шпилем, одним из самых высоких в Европе. Именно этому католическому храму поэт посвятил стихотворение «Третье паломничество ко гробу Эрвина в июле 1775 года». И. В. Гете был похоронен в г. Веймаре, музей которого с 1882 г. является одним из самых посещаемых в мире. Туристы могут посетить те же места, где побывал Гете. Например, горный массив Гарц, высота которого около 1000 метров, гору Броккен — одну из самых высоких точек восточной Германии. Можно отправиться «вслед» за Гете в Швейцарию и посетить знаменитый Рейнский водопад, высота которого достигает 24 метров. Путешествия в Италию в 1786 г. и в 1790 г. оказали существенное влияние на окончательное формирование характера Гёте. Море, чудное небо, Везувий почти совершенно отвлекли его от изучения древностей, и даже Геркуланум и Помпея интересовали его сравнительно мало. В культурно-познавательный маршрут по местам Гете необходимо включить Верону — романтическую столицу всех влюбленных. Как известно, одной из главных достопримечательностей Вероны является римский амфитеатр, третий по величине в мире после Колизея в Риме и арены в Капуа. В Падуе Гёте восхитил первый в мире ботанический сад, заложенный в 1545 г. Последней точкой нашего путешествия будет г. Веймар, поскольку здесь Гёте не только провел большую часть жизни, но и был похоронен. Известнейшее произведение И. В. Гете «Фауст» побывало с космическим туристом Чарльзом Симони в апреле 2007 г. на борту космического корабля.

Таким образом, литература, творчество поэта являются одним из факторов туристской мотивации. Доказательством этому служит разработанный и представленный нами маршрут «В поисках Фауста».

Доклад был представлен на конференции как слайд-презентация (22 слайда).

ТВОРЧЕСТВО ИОГАННА СЕБАСТЬЯНА БАХА КАК ПАМЯТНИК КУЛЬТУРЫ

Левкина Е. — студ. 1 курса
Научный руководитель — канд. ист. наук, доц. Пекина А. М.

Классическая музыка — неотъемлемая часть мирового искусства. Любовь к ней никогда не угаснет, а значит, интерес к личности великого композитора И. С. Баха (1685—1750) будет мотивирован всегда. В наши дни его музыкальные шедевры звучат очень часто, они известны во всех странах мира. Однако с достопримечательностями, посвященными композитору, — памятниками, скульптурами, портретами, мемориальными музеями — знакомы немногие. Бах никогда не покидал своей родины, и поэтому все места его памяти, имеющие туристский потенциал, сосредоточены в Германии. При жизни композитор не получил заслуженного признания, великим Бахом современники называли его сына. Ценность музыкальных сочинений Баха начала осознаваться лишь спустя полвека после его смерти, когда Мендельсон продирижировал в Берлине одно из его произведений. Это послужило импульсом к возрождению творчества композитора и повлекло за собой создание Баховского общества.

В данной работе жизнь Баха рассматривается с точки зрения культурно-познавательного туризма, акцент делается именно на объекты, представляющие туристский интерес. Так как композитор часто переезжал из города в город по разным жизненным обстоятельствам, во многих местах Германии можно найти памятники ему. Мною был разработан тур по городам, в которых жил и творил Иоганн Бах. Жела-

тельно начать с посещения города, в котором он родился. Это Эйзенах, «зеленое сердце» Германии. Здесь находится дом-музей Баха, где для каждого посетителя проводится представление на музыкальных инструментах, экскурсии, выставки, лекции. Рядом располагается памятник Баху Адольфа фон Донндорфа (1938). Георгиевская церковь в Эйзенахе — место, где крестили новорожденного композитора. При входе в эту церковь можно увидеть статую Баха П. Бирра (1939). Оставшись сиротой в 10 лет, Иоганн переехал в Ордруф к старшему брату (1695—1700). Здесь находится улица, названная в честь классика Johann-Sebastian-Bach-Strasse. Следующий город — Люненбург. Сюда Бах переехал в 1700 г., чтобы заработать себе на пропитание. Интерес представляют церковь Св. Иоганна, где Бах играл на органе, а также церковь Св. Михаила, площадь вокруг которой названа в честь композитора. С 1703 по 1707 г. Иоганн служил в г. Арнштадте в церкви Св. Бонифация, которая позже была переименована в церковь Баха. На Главной площади взор туриста восхищает памятник Иоганну Баху, созданный Б. Гобелем (1985).

Еще один богатый на достопримечательности город — Веймар. В XVII в. за Веймаром установилась слава одного из важных центров художественной культуры. Памятник Баху Б. Эйермана (1950) и церковь, в которой он музицировал, — одни из самых посещаемых мест. Знаменитая Токката и Фуга ре минор были созданы именно в этом городе. В 1717 г. композитор переехал в Кётен. Здесь Бах создал свои знаменитые Бранденбургские концерты. О нем здесь напоминают не только дом-музей с исследовательским центром, но и хор имени Баха, а также регулярно проходящие концерты его музыки. В Кётене Иоганн женился на Анне Магдалене, это был второй его брак. Примечателен памятник композитору Г. Польмана на площади Баха (1885), а также рельеф Р. Пропфа (1952). Лейпциг, где Бах жил с 1723 г., прославился именно благодаря классику. Его дух по сей день витает в городе. О нем напоминает и бронзовая статуя, созданная К. Сеффнером (1908), и музей Баха, и памятник, возведенный Г. Кнауром (1843) по инициативе Мендельсона. После неудачной операции Бах ослеп и умер, его похоронили вблизи церкви Св. Фомы, где он прослужил 27 лет кантором хора. Однако позже могила затерялась. Лишь в 1894 г. останки Баха были найдены во время строительных работ и перенесены в церковь Св. Томаса, которую стремятся посетить многие почитатели его творчества. Еще один памятник Баху, спроектированный Ю. Гёртцем, был установлен совсем недавно, в 2003 г., в Ансбахе.

Таким образом, ценители музыкальных произведений Баха стремятся собственными глазами увидеть места, созданные в честь композитора, ведь именно его творчество является одним из факторов туристской мотивации и самым главным памятником культуры.

ГЕЙДЕЛЬБЕРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КАК ЦЕНТР ЕВРОПЕЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ И НАУКИ

Биктимирова Е., Титова Н. — студ. 1 курса
Научный руководитель — канд. ист. наук, доц. Пекина А. М.

Университеты прошли свой специфический путь развития и становления. Вначале они представляли собой базу для теологического образования, затем превратились в центры светского образования. Сегодня университет — это собственный мир со своей уникальной жизнью. Нас интересует сфера образования в Германии, так как мы изучаем немецкий язык и хотели бы расширить свое представление о системе высшего образования в одном из культурных центров Европы.

Наиболее яркой достопримечательностью города Гейдельберга является университет. Он был основан в 1386 г. и носит имя основателя, курфюрста Рупрехта. Вначале были созданы теологический, юридический, философский и медицинский факультеты. Первым ректором стал Марсилиус фон Инген. Преподавать там считали за честь величайшие умы Европы, и это притягивало в университет студентов из разных стран. На протяжении всей деятельности учебное заведение подвергалось изменениям. В 1803 г. университет был преобразован в государственное учебное заведение и переименован в Университет имени Карла Рупрехта. Юридический факультет Гейдельбергского университета был и остается одним из самых престижных в Германии. В конце 60-х гг. XX в. было создано 16 факультетов, количество студентов возросло.

Сегодня там обучается 27 000 чел., 15% из них — иностранцы. На базе университета работают такие исследовательские центры, как биохимический, информатики, молекулярной биологии. Знаменитое помещение университета — это библиотека «Bibliotheca Palatina», собрание книг которой насчитывает более 1800 экземпляров. Медицина остается главной учебной дисциплиной Гейдельбергского университета, при котором находится Клиника им. Карла Рупрехта. Один из главных объектов для туристов — это студенческий карцер. «Колдовская баш-

ня» стала музеем памяти студентов, павших в Первой мировой войне. В списках выпускников золотыми буквами значатся имена философов Гегеля и Ясперса, естествоиспытателя Роберта Бунзена, федерального канцлера Германии Гельмута Коля. В этом университете обучались и нобелевские лауреаты, такие как Филипп Эдуард Антон фон Ленард, Людвиг Карл Мартин Леонгард Альбрехт Коссель, Отто Майерхоф, Рихард Кун, Вальтер Вильгельм Георг Бою, Йоханнес Ханс Даниель Йенсен, Георг Фридрих Карл Виттиг.

Может быть, у вас не получится посетить этот университет. Но теперь Вы знаете, что это центр европейской культуры и науки. Связи с Германией налаживаются. Представленная нами информация может стать темой для беседы с немецкой делегацией. Вы уже будете подготовленными слушателями.

Доклад был выполнен и представлен в форме слайд-презентации (24 слайда).

Секция «Философия культуры»

НЕ ИСЧЕЗАЙ, МОЕ СЕЛО

Запрудская В. — студ. 1 курса
Научный руководитель — зам. директора по ВР Астахова Л. Д.

В своей работе я подняла проблему, о которой нельзя молчать. Эта проблема — исчезновение деревень. Тихо и незаметно закончилась жизнь некоторых из них. Человека хоронят — даты рождения и смерти ставят, фамилию пишут. А деревни стояли веками! Их защищали, за них сражались в боях, в них жили. А уходят они в полном молчании. Словно провинились перед нами. Ни памятного знака, ни таблички, ни креста нет на месте многих исчезнувших поселений.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что, согласно данным правительства Карелии, более 90 населенных пунктов на территории республики может лишиться административного статуса.

Научная новизна исследования заключается в том, что работа представляет собой первые попытки обобщения научно-исторического исследования исчезнувших и исчезающих населенных пунктов Костомукшского округа.

Практическая значимость работы заключается в том, что собранные материалы расширяют наши представления о быте, укладе жизни наших предков. Работа может быть использована на уроках истории, краеведения в школе, а также студентами Костомукшского филиала.

Кто тогда задумывался над тем, что карельская земля вместе с деревней теряет еще одну частичку своей духовной культуры? В деревнях северной части нашего края Элиас Лённрот записал основную часть рун, составляющих эпос «Калевала» — литературный памятник мирового значения. Все это только сейчас начинаем ценить. Более 30 карельских деревень Костомукшского округа исчезли за последние 50 лет. Память о них уходит с каждым годом. А ведь каждая деревня имела свое «лицо» и свое собственное имя, каждая была чьей-то родиной, и кому-то волновало душу ее название. Здесь люди жили, любили, рожали детей. Каждая была по-своему уникальна. Как точно сказал поэт Н. Дмитриев: «Ты — будто “Слово о полку”. *В одном бесценном экземпляре*». В связи с тем, что интерес к истории исчезновения и увековечивания исчезнувших и исчезающих хуторов и деревень есть, а информации о них очень мало, да и то только в финских источниках можно найти, была определена тема моей работы: «Не исчезай, мое село».

Целью моей работы является создание энциклопедии исчезнувших и исчезающих деревень Костомукшского округа (в печатном и электронном вариантах). Для достижения цели я поставила перед собой следующие задачи: на основе литературных источников, архивных документов, опроса местных жителей собрать информацию об исчезнувших и исчезающих деревнях, селах, хуторах Костомукшского округа и составить их описание. Жители исчезнувших поселений, узнав о моей работе, с надеждой говорили: «Неужели и нашу деревню вспомнят?» Вспомнят. Это еще больше подтолкнуло меня к составлению энциклопедии исчезнувших деревень. В ней будет зафиксирована судьба каждой деревни, от даты рождения до причин гибели. Будут помещены туда рассказы о будничной жизни и славных деяниях, ведь нам есть чем гордиться. Побывала я на месте бывших поселений и зафиксировала, что от них осталось. Обработала и систематизировала собранный материал для составления энциклопедии. В ходе обработки материала меня поразил тот факт, что опустели многие деревни Костомукшского округа не в результате войн или эпидемии, а по вине родного государства. Кажется, ни в одной стране мира не придумали такого термина — «неперспективная деревня»! И самое обидное, что исчезли они в 1958 г. Провела в городском музее вечер памяти исчез-

нувших деревень для бывших жителей, проживавших на этих территориях, а также для студентов и школьников.

Весь собранный мною материал оформлен в специальные папки. В дальнейшем я планирую продолжать сбор материала, тем самым пополняя электронную энциклопедию новыми данными. Деревни создавались с большим трудом нашими предками, и наступит такое время, когда потомки будут возрождать те населенные пункты, которых ныне нет на карте. Мощь государства произрастает землей, ибо карельская деревня — это огромный пласт культуры.

ТАНЕЦ КАК ФОРМА ВЫРАЖЕНИЯ МИФОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ

Пивоева М. — студ. 5 курса

Научный руководитель — докт. филос. наук, проф. Пивоев В. М.

Танец — один из традиционных видов хореографического искусства. Национальные танцы сопровождаются особой музыкой, используются народные костюмы (иногда прически, маски, грим), характерные для танца движения. В танце проявляются культура народа, его дух и мифология. В танце выделяют следующие *функции*:

1. Эмоционально-ценностная (выражение ценностных отношений).
2. Экспрессивно-выразительная, кинетическая (импровизационный пляс).
3. Художественно-эстетическая и коммуникативно-семиотическая.
4. Обрядовая (танец как ритуал, связь с мифологией и религией).
5. Духовно-энергетическая (регулирования энергии).

Экспрессивно-выразительная, кинетическая функция: древние обрядовые воинственные танцы плясового характера, повышающие надежду на успех предпринимаемых охотничьих и военно-оборонительных операций.

Эмоционально-ценностная и художественно-эстетическая функции: индийский танец состоит из нескольких элементов: *«нритта»* — чистый танец без смысловой нагрузки; *«нритья»* — танец, где сочетаются техника и мастерство актерской выразительности; *«натья»* — драматическое действие. Эти три компонента, слитые воедино, порождают гармонию «Лалита кала» — «тонкого искусства». Покой среди движения — характерная черта основных фигур индийского танца. В комбинации статики и динамики раскрываются принципы индуистского мировидения: мужское начало — пассивное, созерцающее сознание, женское — активная, творящая мир энергия.

Коммуникативно-семиотическая функция: язык жестов индийского танца, именуемых «хастами» и «мудрами», ведет повествование. Выполнение хаст и мудр имеет немалый психологический эффект. Одно из основных положений ног — «ардхамандали», полуприсед с разведенными коленями — поза спокойствия, разгружающая нервную систему.

Обрядово-ритуальная и духовно-энергетическая функции: в танце исполнитель не играет роль бога, а становится богом и гармонизирует мир. Как считается в индийском танце, бог танца Шива Натараджа несет гармонию, упорядочивает и организует мир, преодолевая энтропию и зло. Этот бог входит в тело танцора, и, танцуя, он попирает ногами демона, олицетворяющего косность и инертность, не давая ему овладеть душами людей. Танец бога — символ космического движения и обновления. Когда он кончится, наступит конец света. В разделении функций в индийском пантеоне богов Брахма воплощает творческую функцию, Вишну — охранительную, Шива — разрушительную. Но на самом деле Шива осуществляет не деструктивно-разрушительную функцию, а его разрушение включено в созидательные ритмы. Он очищает мир от всего устаревшего, подготавливая созидание лучшего мира, что в терминах диалектики называется отрицанием отрицания, поскольку направлено на сохранение лучшего и снятие худшего, устаревшего.

Индийский танец часто называют одной из форм йоги (*йога* — санскр. *связь*), его цель — единение с высшим божеством, Абсолютом (посредством определенных духовной и физической практик). Исполнители индийского танца стараются привести к единению с высшими силами не только себя, но и зрителей. Заключительный и одновременно кульминационный момент танцевального действа — это «мокша», освобождение от тягот бытия и слияние с божественным началом. Танцор выступает как великий экстрасенс, целитель недугов души и тела.

В древней Японии танец называли *ками асоби* (игра богов). Считалось, что бог проникает в человека и чарами заставляет его танцевать. В японской мифологии богиня солнца *Аматэрасу Омиками* рассердилась, спряталась в пещере (солнечное затмение) и не выходила до тех пор, пока толстушка Удзуме не исполнила для нее танец. Это считается

началом традиции церемониальных представлений, которые устраиваются в Японии во время храмовых праздников, по случаю важных событий в жизни императорского двора, в честь высоких гостей, во время всевозможных торжеств и фестивалей. Японский танец испытал влияние буддизма. В танце нэмбицу-одори исполнители утешают души мертвых. Летом, когда домой возвращаются духи предков, японцы исполняют танец приветствия, чтобы выразить свое сочувствие, а потом вернуть гостей в мир иной.

В танцах у-шу происходит накопление энергии упорядочения и творчества. Гимнастика у-шу и возникшие на ее основе боевые искусства имеют ту же основу, что и военные танцы. Древний китайский гражданский танец эволюционировал в особый религиозный, ритуальный танец. Его исполняли за городом во время периодических императорских священных ритуалов. Также в древнем танце через движения рук и ног выражались повседневная жизнь и преданность народа небесным и земным духам.

Итак, двигательно-кинетическое выражение внутренних состояний души человека является естественной формой самовыражения. Чтобы научиться понимать их и эмоционально-эстетически на них реагировать, требуется постичь культуру народа, его систему ценностей и религиозные традиции.

КАФЕДРА ФИЛОСОФИИ

Секция философии 1

РОЛЬ ПРИНЦИПА СООТВЕТСТВИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАУКЕ

Басалаев Р. — студ. 6 курса
Научный руководитель — ст. преподаватель Королева А. Е.

На данном витке развития философии науки требуется построить физику без классических понятий пространства-времени, макроприбора, метрики, причинности, мировых линий, частиц и др. Можно утверждать, что авторы этой концепции (И. С. Владимиров и др.) находятся на полпути к новой физической теории, подготовив ее качественную, идейную, метафизическую основы. Представление о механизме преемственности в развитии знания имеет серьезное методологическое значение для философа, для историка науки, для человека, всерьез интересующегося будущим науки. Этим определяется важность специального анализа принципа соответствия и его интерпретаций в различных контекстах интересов методологии, философии науки и историко-научных исследований. Общенаучное и методологическое значение принципа соответствия связано с указанием на возможность находить рациональное объяснение тому факту, что с появлением новых теоретических постулатов действие физических законов, установленных старыми теориями, не отменяется. Именно это подчеркнул в свое время И. В. Кузнецов, в трудах которого принцип соответствия получил наиболее широкое философское толкование. Некоторые философы и историки науки высказали ряд серьезных аргументов, ставящих под сомнение положение, что принцип соответствия представляет закономерность исторического развития науки. Т. Кун подчеркивал, что «выведение» старой теории из новой неправомерно с точки зрения адекватности изображения историко-научного процесса. Наука постоянно «переписывает» свое прошлое, включая его в новые и новые теоретические системы; она постоянно занята поисками и установлением связей и переходов между различными отделами имеющихся знаний. В современном естествознании в качестве обязательного требования к любой предлагаемой новой теории существует условие ее соответствия старой теории в тех пределах изменения параметров, где последняя достоверно проверена экспериментом. При этом старая теория может быть выведена из обладающей большей общностью новой теории как ее частное следствие. Принцип соответствия вступает в силу на нечеткой границе между старой и новой теориями и еще раз демонстрирует нам, что в природе нет явных границ между явлениями, как нет и четкого разграничения между теоретическими описаниями природных явлений. Границы устанавливает сам познающий человек. Принцип соответствия упорядочивает представления прежних эпох и объясняет их правомерность с точки зрения истины. Принцип соответствия в сущности и демонстрирует, что разные знания можно поместить на одной «карте науки». Поэтому я считаю, что теория, выдвигаемая Владимировым и рядом других ученых, придерживающихся этой же точки зрения, должна быть построена с учетом принципа соответствия.

ПОНЯТИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВИДА В КОНТЕКСТЕ ГЕГЕЛЕВСКОЙ ЭСТЕТИКИ

Боровичев Е. — студ. 5 курса
Научный руководитель — ст. преподаватель Королева А. Е.

Вид является своеобразным краеугольным камнем в современной биологии. Но однозначного решения вопроса о реальности вида нет, как и два столетия назад, когда К. Линней придал термину «species» научный смысл. И вот в XXI в. мы решили взглянуть на проблему вида с позиций методологии Гегеля. По мнению русского критика В. Г. Белинского, «при самых больших недостатках его философской позиции, Гегель был человеком дела…» Как известно, Гегель разработал классический вариант построения системы знания (теории), и для него идея созидателя (исследователя) — вовсе не субъективный замысел, а определенный круг реальности, не то, что исследователь хочет показать своим трудом, а то, что объективно реализовано в его создании. Исходя из эстетики Гегеля, я возьму на себя смелость спроецировать идею прекрасного на природу, в результате чего мы выходим на вид как на понятие, которое погружается в объективность, т. к. его структурная единица, коей является популяция, реально существует в действительности, в природе, и здесь он не обнаруживается как субъективность. Наука пытается вывести некоторую абстрактность, соответствовать нуждам ученых, но в природе это немыслимо, т. е., по Гегелю, идеал (у нас — таксономический вид) представляет собой совершенную, а природа не совершенную в себе красоту. И здесь возникают вопросы: почему природа несовершенна в своей красоте и в чем проявляется эта несовершенность. Все дело в том, что природа несовершенна с нашей, человеческой, точки зрения, и это основной враг систематизации и классификации вообще всего, не только в системе биологического, но и вообще всего естественнонаучного цикла дисциплин. В контексте методологии Гегеля вид — это, с одной стороны, понятие, форма мысли; с другой — форма жизни. Драматургия наполнения *понятия* «вид» конкретным естественнонаучным содержанием складывается благодаря исторически и логически сложному пути разрешения противоречия между идеальным и физическим в биологическом познании. Таким образом, необходимость упорядоченности в природе, или красоты, выводится из неудовлетворенности непосредственной действительностью. И природа пытается сделать внешнее

(природное) соизмеримым своему понятию, и тогда, в терминологии Гегеля, истинное начало будет выделяться из временного и конечного существования, и оно уже не будет растворяться во множестве частных моментов.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭТИКИ

Хижкин Е., Боровичев Е. — студ. 5 курса
Научный руководитель — ст. преподаватель Королева А. Е.

Этика — философская дисциплина, изучающая мораль, нравственность. Элементы биологической этики зародились в глубокой древности как существенная часть проблемы взаимодействия человеческого общества и окружающей среды, человека и Природы. Они существовали, развивались, видоизменялись в течение долгих столетий, отражая во многом все более углубляющиеся противоречия между антропоцентризмом и биоцентризмом. Центральной для этики является проблема добра и зла. В биологии эта проблема известна как конфликт естествоиспытателей и натуралистов, этот профессиональный диспут продолжается последние два столетия.

Традиционно в биологии существуют два подхода к этой проблеме: первый — натуралистический, при котором исследователь является наблюдателем и рассматривает объект «на расстоянии», и второй — экспериментальный, который пришел в биологию вместе с идеями Ф. Бэкона о путях получения новых знаний через «вырывание тайны у природы», для чего надо и уместно применять специальные технические средства (фиксацию, гербаризацию, препарирование). Эти привело к доминированию экспериментального подхода в науке, которое воцарилось в биологии примерно с конца XVIII в.

В начале своей карьеры молодой ученый, работающий в условиях данной парадигмы, решает, что результат его работы в биологии принесет благо для **всех** людей, несмотря на наносимый вред конкретно взятому организму. Обычно срабатывает такая установка: «если не сделать этого плохого поступка, то не получить новых знаний о природе болезней человека», т. е. зло, нанесенное экспериментальному животному, меньше, чем потенциальное зло, которое несет всему человечеству незнание. Однако есть в этой ситуации отдельный неучитываемый аспект: этически неблаговидный поступок не проходит бесследно для человека. В ходе работы, приводящей к гибели животного, человек неизбежно испытывает отрицательные эмоции, получает психологиче-

скую травму. А в иных случаях происходит разрушение человеческой личности, вплоть до физической гибели.

Таким образом, мы приходим к тому что биологическая этика выходит за рамки биологии как таковой и выступает как этико-философская доктрина, связанная с идеей благоговения перед жизнью, выдвинутой А. Швейцером. Итак, биологическая этика выступает как некая возможная ниша, которая является убежищем для моральных исканий ученого, в том числе и биолога.

Секция философии 2

ПРОБЛЕМА ОТЧУЖДЕНИЯ И УСТАНОВКИ НА ОБЛАДАНИЕ КАК СПОСОБА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО БЫТИЯ (НА ОСНОВЕ ФИЛОСОФСКИХ ИДЕЙ К. МАРКСА)

Кочеткова Е. — студ. 2 курса
Научный руководитель — канд. филос. наук, доц. Волков А. В.

Одним из первых, кто всерьез заговорил об отчуждении, был немецкий философ XIX в. К. Маркс. Он предвосхитил проблему отчуждения, которой захвачен современный человек. Маркс говорил, что человеческие потребности делятся на постоянные (в пище, питье и т. д.) и относительные — те стремления и страсти, которые определяются общественным устройством и определенными условиями производства. Сегодня искусственные потребности воспринимаются человеком как естественные и он окончательно превратился в их заложника, раба. В этом и состоит один из аспектов отчуждения: человек оказывается во власти своих собственных творений — продуктов цивилизации — искусственных потребностей. Чтобы удовлетворить эти искусственные потребности, принимаемые за естественные, человек стремится заработать деньги. Здесь, в труде, его настигает еще одно проявление отчуждения.

Если животное производит что-либо в силу непосредственной физической потребности, то труд человека имеет творческий характер, он должен развивать индивидуальные возможности и помогать самореализации. Именно такой творческой стороны не хватает труду многих людей. Труд в сознании большинства стал просто средством для поддержания и всяческого улучшения физического, биологического существования. Но такой

труд не утверждает человека, а, наоборот, расчеловечивает его. Свою утраченную сущность отчужденный человек замещает вещами. Он вполне может сказать про себя: «Я есть то, чем я обладаю, и что потребляю» или «субъект — это не я как таковой, а я как то, чем я обладаю». При установке на обладание счастье заключается в превосходстве над другими, во власти над ними. Маркс говорил, что это болезнь общества и индивида в отдельности.

Ответом на данную проблему является социализм: это общество, в котором человек становится сознательным субъектом истории, ощущает себя субъектом собственных сил, и именно по этим причинам он способен освободиться от зависимости от предметов. В таком обществе человек перестанет жить по принципу обладания и начнет жизнь по принципу бытия, т. е. будет рефлексирующим субъектом, человеком, который *мало* имеет, но *много* значит, а богатство его в том, что он нужен людям. Большое место здесь занимает понятие коммунизма как необходимого энергетического принципа ближайшего будущего, вечного движения, способствующего развитию личности. Коммунизм суть энергетический принцип, динамика, но не статичное явление.

СООТНОШЕНИЕ ПРАВА И МОРАЛИ В ФИЛОСОФИИ КАНТА

Андреевская Е. — студ. 5 курса
Научный руководитель — канд. филос. наук, доц. Волков А. В.

В системе социального регулирования важная роль принадлежит и праву, и морали. Это различные социальные регуляторы, каждый из которых обладает своей спецификой. И. Кант разграничивает право и мораль. Вместе с тем объединяет их единым понятием — «законов свободы». Право и мораль имеют один и тот же источник (практический разум человека) и единую цель (утверждение всеобщей свободы). Основное различие между правом и моралью Кант усматривал в способах принуждения к поступкам. Мораль основана на внутренних побуждениях человека и осознании им своего долга, тогда как право использует для обеспечения аналогичных поступков внешнее принуждение со стороны других индивидов либо государства. В сфере морали соответственно нет и не может быть общеобязательных кодексов, тогда как право с необходимостью предполагает наличие публичного законодательства, обеспеченного принудительной силой.

По определению Канта, право — это совокупность условий, при которых произвол одного лица совместим с произволом другого с точки зрения всеобщего закона свободы. Моральная личность же, считал философ, не может руководствоваться гипотетическими (условными) правилами, которые зависят от обстоятельств места и времени. В своем поведении она должна следовать требованиям категорического (безусловного) императива. Но все же в целом Кант видит в праве и морали взаимодополняющие противоположности, формальное единство субъективности и объективности поведения. Однако тот факт, что у Канта право, в котором субъект становится вещью, критически отграничивается от морали, которая утверждает человека как конкретную общественную сущность, свидетельствует об определенной социальной позиции: общество рассматривается им как вещественная связь, и в качестве перспективы общественного развития выставляется требование нравственной ассоциации индивидов.

Таким образом, морально обоснованный закон у Канта — это разумное право, продиктованное трансцендентальной идеей. Общность морали и права в их кантовской трактовке состоит в том, что они оба представляют правила должного, продиктованные идеей разума. Специфика морали состоит, по Канту, в том, что она (и ее правила) требует автономного установления и исполнения долга ради самого долга — без всяких внешних расчетов, вмешательств, наград и принуждений.

АБСОЛЮТ В ПОНИМАНИИ ПАРМЕНИДА И ХРИСТИАНСКОЕ УЧЕНИЕ О БОГЕ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Драчева М. — студ. 2 курса
Научный руководитель — канд. филос. наук Клюкина Л. А.

Проблема Абсолюта волновала человека на протяжении всего периода его существования. В контексте данной проблемы человек пытался осмыслить такие экзистенциальные проблемы, как проблема реальности и проблема смерти. В теоретически отрефлексированной форме проблема Абсолюта была сформулирована Парменидом в V в. до н. э. и была оформлена им в учении о Бытии. Согласно Пармениду, невозможно ни познать, ни выразить небытие: оно непостижимо. Бытие, по Пармениду, едино, неделимо, цельно, неподвижно, неизменно и вечно. Бытие есть мысль, но не субъективная мысль человека, а Логос — Космический Разум, через который раскрывается содержание мира для человека непосредственно. Иначе говоря, не человек открывает Истину бытия, а наоборот. Истина бытия открывается человеку непосредственно. Нельзя отождествлять Парменидово бытие (Абсолют, Благо, Добро и т. д.) с христианским Богом. Бытие — это безличностная надиндивидуальная реальность, это Абсолют, к которому античный грек не мог обратиться с помощью личного местоимения «Ты». Понятие бытия элеатов оказало влияние на средневековое мышление. В христианстве понятием *бытие* наделялся Бог. Бог — это простое, неизменяемое благо. Бог есть беспредельное всемогущество, а потому всякое ограничение воспринимается как признак конечности и несовершенства. Мир же является творением Бога, поэтому каждая вещь не обладает бытием, а лишь причастна ему.

Таким образом, рассмотрев два варианта понимания Абсолюта, можно сделать следующие выводы. Отождествление Абсолюта с понятием «чистого бытия» позволило элеатам создать опыт интеллектуального освоения природы, но вместе с тем идея христианского Бога способствовала развитию логического мышления человека. Тезис о неподвижности Абсолюта у элеатов обеспечивал гаранты человеческого существования. Христианская идея Абсолюта способствовала развитию исторического сознания.

КАФЕДРА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО СЕРВИСА И ТУРИЗМА

Секция «Гостиничный сервис»

АССОЦИАЦИИ ПО ТУРИЗМУ В РФ

Долбикова Д. — студ. 1 курса
Научный руководитель — канд. пед. наук, доц. Павлова Э. Н.

Бурное развитие туризма обращает на себя внимание юристов, международных органов и организаций с целью урегулировать данное международное движение товаров, услуг и людей, защитить суверенитет и безопасность государства.

Положительным фактором развития российского рынка туризма является растущее число и влияние объединений туроператоров и турагентств. Наряду с такими известными объединениями, как РАТА (Российская ассоциация турагентств) и НТА (Национальная туристская ассоциация), за последние годы сформировалось множество суботрас-

левых объединений в сфере туризма, например Российская ассоциация социального туризма, Телевизионная ассоциация турагентств, Российская таймшер-ассоциация и др. Потребители туруслуг также объединяются: не так давно создана Лига защиты прав путешествующих.

Московская ассоциация туристических ассоциаций (МАТА)

Основная задача МАТА — лоббирование и продвижение интересов компаний, членов Ассоциации, также участие в создании благоприятных условий для деятельности российских компаний, консолидация усилий малого и среднего бизнеса страны для представления и защиты интересов московских предпринимателей в диалоге с городской и государственной властью.

Ассоциация содействия туристским технологиям (АСТТ)

Миссия Ассоциации — подготовить участников туристического рынка к внедрению и эффективному использованию современных средств ведения бизнеса.

Туризм и информация неразделимы, значит, нужно уметь работать с информацией — собирать, обрабатывать и принимать на ее основе единственно верное решение. Именно в этом умении работать с информацией помогают члены АСТТ туристическим компаниям. Помощь в виде консультаций по любым вопросам использования современных цифровых технологий в туризме, а также готовые решения, проверенные на практике.

Российский союз туристической индустрии (Северо-Западный регион)

Российский союз туриндустрии (РСТ) — крупнейшее предпринимательское объединение отрасли, в состав которого входит более 1000 организаций турбизнеса.

Одно из основных направлений деятельности РСТ — участие в формировании нормативно-правовой базы развития сферы туризма. Принятый в 1996 г. Федеральный закон «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» в значительной степени был подготовлен экспертами Союза.

ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ В ГОСТИНИЧНОМ ДЕЛЕ

Неприна И. — студ. 1 курса
Научный руководитель — Евстафеева Л. Н.

В данной работе речь идет о применении банковских карт в гостиничном деле. Постояльцами российских гостиниц часто становятся иностранные гости, казалось бы, практически все предприятия гостеприимства должны давать своим клиентам возможность заплатить за номер при помощи банковской карты. Однако в действительности терминалами для приема карт могут похвастать далеко не все отели. Является ли прием пластиковых карт необходимостью или дополнительной (и практически невостребованной) услугой?

Несмотря на явные положительные тенденции в освоении с помощью пластиковых карт российского рынка, объем предприятий торговли и услуг, принимающих карты к оплате, до сих пор очень мал. Не желая сотрудничать с банками и платить финансовому учреждению процент за использование клиентом банковской карты, отели заставляют клиентов самостоятельно платить процент за удобство применения карт, устанавливая в отеле банкомат, а платежи за услуги гостеприимства принимая только наличными.

Для организации приема пластиковых карт в гостинице предприятие гостеприимства должно заключить с банком договор эквайринга — это деятельность кредитной организации, включающая в себя осуществление расчетов с предприятиями торговли и услуг по операциям, совершаемым с использованием банковских карт.

В соответствии с договором банк гарантирует своевременное перечисление денежных средств на расчетный счет предприятия после использования карты ее держателем. Средняя процентная ставка за банковский эквайринг колеблется от 2 до 3%. На первом этапе взаимодействия многие банки предлагают бесплатно установить оборудование, необходимое для приема карт в гостиницах. Владелец же предприятия гостеприимства, в свою очередь, гарантирует регулярное проведение платежей при помощи карт.

Как правило, банки предлагают предприятиям потребительского рынка сразу воспользоваться пакетом обслуживания карт ведущих платежных систем. При этом отель может самостоятельно выбирать одну или несколько платежных систем. Однако это лишь сужает пласт

потенциальных клиентов, которые могли бы применять карты при оплате услуг гостиницы. Поэтому выгоднее воспользоваться полным пакетом.

На набор принимаемых карт может влиять состав постоянных гостей отеля. По данным Интернет-исследования, наиболее популярными картами среди иностранных гостей являются American Express, а среди россиян — Visa.

ТУРИЗМ КАК СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ

Иванова Л. — студ. 1 курса
Научный руководитель — канд. пед. наук, доц. Павлова Э. Н.

Мировой туризм интенсивно развивается в условиях высокой конкуренции, сильнейшего развития геополитики разных стран и государственных объединений, а также жесткой зависимости от угроз современного мира: спада мировой экономики, техногенных аварий и природных катаклизмов, вооруженных конфликтов, террористических актов. По прогнозу Всемирной туристской организации (UNWTO), высокие устойчивые темпы роста экономических показателей в сфере туризма сохранятся и в будущем — количество международных туристических поездок к 2010 г. удвоится, составив 937 млн. поездок, а поступления от туризма достигнут 1,1 трлн. долларов США.

В странах Европейского союза туризм также является одной из важнейших отраслей экономики и обеспечивает работой свыше 9 миллионов человек, или 6% рабочей силы. Доля туризма в валовом продукте составляет 5,5%.

Не являются исключением и северные страны, в частности Финляндия. Валовой продукт туриндустрии в этой стране составляет ежегодно около 21 млрд. марок, из которых до 70% приходится на ресторанно-гостиничный сектор, экспорт туристических услуг приносит около 7 млрд. марок. К этому можно добавить 3 млрд. марок от продажи билетов на поездки в другие страны. Туризм здесь обеспечивает работой 74 тыс. человек.

Развитие туризма оказывает стимулирующее воздействие на такие секторы экономики, как транспорт, связь, торговля, строительство, сельское хозяйство, производство товаров народного потребления,

и составляет одно из наиболее перспективных направлений структурной перестройки экономики.

Туризм получил глобальное мировое признание не только как экономическое, но и как социокультурное явление. Он стал буквально насущной необходимостью для значительной части мирового населения. Например, в российской семье среднего класса на туризм и отдых тратится 6% бюджета (для сравнения, на товары повседневного спроса также 6%).

На сегодняшний день важнейшими перспективными факторами развития туризма являются природно-рекреационный и историко-культурный. Согласно оценкам UNWTO, наиболее прибыльными сегментами этого рынка являются:

- экологический туризм;
- культурно-познавательный туризм;
- деловой туризм;
- круизы.

Секция «Ресторанный сервис»

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ АВТОМАТИЗАЦИИ РЕСТОРАНОВ И КАФЕ

Андреева А., Андреева Г. — студ. 2 курса
Научный руководитель — преп. Скрипникова И. Н.

Перед многими рестораторами сейчас встает вопрос: «Стоит ли автоматизация тех денежных вложений, которые потребуются для ее внедрения?» В нашей работе мы пытаемся доказать, что она того стоит.

Системы автоматизации учета необходимы для контроля над действиями персонала, грамотного ведения складского учета, получения оперативных данных для принятия взвешенных управленческих решений.

В ходе работы было проведено исследование, направленное на то, чтобы узнать процент автоматизированных предприятий г. Петрозаводска. Мы задавали два вопроса: «Автоматизировано ли данное предприятие общественного питания?» и, если нет, то «Собираетесь ли Вы проводить автоматизацию Вашего предприятия общественного питания в будущем?». Исследование было проведено в 15 ресторанах и кафе. В результате было выявлено, что лишь 40% предприятий г. Петрозаводска уже автоматизированы.

Выделим плюсы и минусы автоматизации.

Плюсы

1. Возможность сравнительно быстро получить оперативную информацию о состоянии склада, объемах продаж, работе персонала и текущей прибыли.

2. Возможность сравнить реальный расход продуктов с расчетным согласно рецептуре.

3. Возможность уменьшить время на обслуживание клиентов.

4. Возможность накапливать данные о работе за длительный период для дальнейшего детального анализа и планирования деятельности.

5. Относительная легкость предоставления данных для бухгалтерского учета.

Минусы

1. Дополнительные единовременные вложения денег в уплату за аппаратное и программное обеспечение, а также за обучение персонала и руководства.

2. Дополнительные средства на поддержку и техническое обслуживание.

Мы считаем, что деньги, потраченные на автоматизацию, вполне окупаются, и в результате получается существенная экономия.

ВЛИЯНИЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОГО РЕШЕНИЯ РЕСТОРАНА НА УРОВЕНЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ

Симоненкова И., Самсонова Ю. — студ. 2 курса
Научный руководитель — преп. Скрипникова И. Н.

Цель данной работы — выявить плюсы и минусы архитектурно-планировочного решения ресторанов Петрозаводска и на этом основании предложить свою идеальную модель ресторана для г. Петрозаводска. Нами было проанализировано 3 ресторана: «Карельская горница», ресторан «Северный» и ресторан «Под шпилем».

Работа гостиничного ресторана несколько отличается от работы обычного ресторана, так как в нем питаются как гости отеля, так и сторонние посетители.

Рассмотрим оформление входа на примере ресторана «Под шпилем». Подходя к зданию вокзала, трудно догадаться, что здесь расположен ресторан. Входя в здание, вы заметите указатель и, повернув

голову по направлению стрелки, увидите невзрачную вывеску, которая не бросается в глаза и не освещаема в темное время суток. Мы предлагаем ярко оформленную вывеску, хорошо освещаемую, которая будет обращать на себя внимание даже издалека. Также при входе можно задействовать различные средства рекламы, например как в ресторане «Северном», где используются рекламные плакаты и стенды, на которых представлена развлекательная программа.

Говоря о подъездных путях к ресторану и автомобильной стоянке, следует сказать, что они должны быть обязательно, чтобы посетители, приехавшие на своем автомобиле, не оставляли его на проезжей части, как, например, в «Карельской горнице».

Поговорим о помещениях ресторана. Ресторан класса «люкс» обязан иметь следующие помещения: аванзал, обеденный зал, эстраду и танцплощадку, артистическую, банкетный зал и отдельные кабинеты, дамскую комнату при гардеробе, курительную и другие помещения. При входе в вестибюль располагается гардероб. Количество мест в гардеробе должно соответствовать количеству мест во всех залах ресторанов в период наибольшего притока посетителей.

Туалетные комнаты располагаются по пути движения посетителей к торговому залу. Ожидая друг друга, посетители могут разместиться в аванзале. Курительная комната должна быть оснащена отличной вентиляционной системой. Рестораны при 4-звездочных отелях должны иметь несколько залов. Возможна специализация на приготовлении блюд национальной зарубежной кухни. Если все эти требования совместить, то мы получим идеальный ресторан, который будет соответствовать всем требованиям посетителей гостиницы и клиентов со стороны.

СЕКЦИЯ «ТУРИЗМ. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ»

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРА В ЗАОНЕЖЬЕ

Федорова М. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. пед. наук, доц. Павлова Э. Н.

В данной работе делается попытка спланировать экологический тур на территории Заонежья в условиях, максимально приближенных к реальным. Актуальность работы объясняется тем, что удачное пла-

нирование и дальнейшая реализация туров в Заонежье позволили бы дать территории развиваться в экономическом плане, сохранять свое природное и архитектурное наследие. На данный же момент в Заонежье такие возможности представлены очень слабо. Достижение поставленной цели осуществляется путем прохождения планируемого маршрута заранее, подробного описания ресурсов территории, выбора объектов показа и составления плана тура, рассмотрения всех возможных рисков и мер их профилактики.

Итак, предлагаемый экологический тур пролегает на территории Заонежья, продолжительность тура составляет 8 дней и 7 ночей, протяженность 540 км. Количество человек в группе от 5 до 7 при сохранении неизменной цены на тур, заезды могут осуществляться по графику (ср., пт., сб., вскр., 01.06 — 01.08). Основным транспортным средством для прохождения тура является оказывающий наименьшее пагубное влияние на окружающую среду велосипед. Во время прохождения тура выполняются следующие принципы экологического туризма:

• ознакомление с посещаемой территорией заранее при помощи прослушивания специальных лекций или получения информации, записанной на диск;

• в программу тура включается информация о местных экологических проблемах;

• используется экологичный вид транспорта;

• в рационе туристов присутствуют местные продукты;

• привалы, костры устраиваются только в специально оборудованных местах;

• любые природные сувениры собираются только тогда и там, где это разрешено;

• пансионаты и кемпинги построены из экологически безвредных материалов, их обитатели не расходуют чрезмерно энергию и воду;

• местные жители вовлекаются в туристский бизнес;

• туристы с уважением относятся к местным культурным традициям;

• туристы участвуют в решении местных экологических проблем;

• доходы от тура способствуют пополнению местного бюджета.

Очевидно, что развитие туризма, направленного на сохранение и преумножение природного богатства Заонежья, вполне осуществимо, но требует масштабной работы.

ПРОБЛЕМЫ КАРЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Петрова Н. — студ. 2 курса

Научный руководитель — канд. пед. наук, доц. Павлова Э. Н.

В отдельных регионах РФ туризм развивается довольно высокими темпами. К их числу следует отнести, прежде всего, Москву и Санкт-Петербург, а также Краснодарский край, район Байкала, Приморский край. Одним из таких туристических центров может и должна стать Республика Карелия. Туристский потенциал Карелии исключительно высок. В его основе лежат такие факторы, как большое количество — около 4 тысяч — памятников истории и культуры; красота и многообразие природных ландшафтов и памятников природы; сравнительно благоприятная экологическая среда; выгодное геополитическое положение. Но, несмотря на такой огромный туристский потенциал республики, карельский туризм сталкивается с множеством проблем.

В настоящее время развитие туризма в Карелии сдерживается многими факторами и проблемами, среди которых следует выделить восемь основных: дефицит позитивной информации о регионе, отсутствие должной рекламы; неразвитость туристской инфраструктуры; неблагоприятный для туристских посещений визовый режим; невысокий уровень сервиса, несоответствие цен на предлагаемые услуги качеству этих услуг; несовершенство законодательной базы; недостаток квалифицированных кадров; политическая и экономическая нестабильность, обострение криминальной обстановки; низкий платежеспособный спрос населения России на услуги туризма.

Для дальнейшего развития туризма необходима целенаправленная государственная политика, рассчитанная на выполнение следующих задач:

1. Создание организационно-правовых и экономических условий для ускорения развития въездного и внутреннего туризма.

2. Формирование современной маркетинговой стратегии продвижения туристского продукта на внутреннем и международном рынках.

3. Формирование современной целостной нормативно-правовой базы.

4. Повышение качества обслуживания в сфере туризма.

5. Разработка проекта бюджетной целевой программы «Развитие туризма в Республике Карелия на 2007—2010 годы».

Можно с уверенностью сказать о том, что при поддержке государственных структур и частных инвесторов туристическая отрасль Республики Карелия будет динамично развиваться.

ТЕНДЕНЦИИ И ПРОГНОЗЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА

Титова Н. — студ. 1 курса
Научный руководитель — канд. пед. наук, доц. Павлова Э. Н.

По данным ВТО относительно тенденций мирового развития туризма, туризм на ближайшие 20 лет останется самой быстроразвивающейся отраслью мировой экономики. Выше среднестатистических показателей прогнозируется развитие туризма в Азиатско-Тихоокеанском регионе, в странах Латинской Америки и Карибском бассейне. Наиболее быстро развивающимися туристскими странами будут также Турция, Польша, Испания, Кипр и Россия. А наиболее популярными видами туризма к 2020 г. станут: приключенческий, экологический, культурно-познавательный, тематический, а также круизы.

Основные направления развития туризма в России на ближайшее время определены в Федеральном законе «Об основах туристской деятельности в РФ» и Федеральной программе «Развитие туризма в РФ». Согласно данным документам, приоритетными направлениями развития отечественной индустрии в перспективе будут следующие виды туризма: внутренний, въездной, социальный, самодеятельный.

По прогнозам ВТО, приезд в нашу страну станет одним из самым популярных туристских направлений, а наши граждане будут самыми активными путешественниками.

В 2020 г. Россия поставит на международный туристский рынок более 30 млн. путешествий и примет более 47 млн. туристов, войдя в «десятку» стран-лидеров, где туризм будет развиваться наиболее динамично. Россия по приему туристов, занимая около 3% доли в мировых туристских прибытиях, имеет темпы среднегодового роста прибытий 6,7%, что эквивалентно наиболее динамично развивающимся странам Азиатско-Тихоокеанского региона.

Кроме того, в прогнозе развития туризма России до 2020 г. отмечается изменение структуры въезда-выезда в пользу въезда, в соотношении 60,7% по въезду к 39,3% по выезду. Это будет способствовать развитию внутреннего туризма и улучшению баланса экспортно-импортных операций в сфере туризма. Следует также заметить, что если Россия в 1990 г. по доле в мировом туристском потоке занимала

23-е место, то к 2020 г., по прогнозу ВТО, будет занимать 9-е место в мире как по въезду, так и по выезду.

Высокими темпами будут развиваться также индустрия туризма и инфраструктура туризма.

На современном этапе туризм в России в целом находится в стадии развития, но нам есть что развивать, в отличие от полностью освоенной Европы, где новым турам просто неоткуда появиться.

СЕКЦИЯ «PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF TOURISM INDUSTRY DEVELOPMENT»

DIFFERENT ASPECTS OF TIPPING IN RESTAURANTS. TO TIP OR NOT TO TIP?

Василенко В., Геля Н. — студ. 2 курса
Научный руководитель — ст. преп. Добрынина О. Л.

Plenty of you often visit cafes and various restaurants. So we decided to find out how often you thank waiters for their heavy work and give them the tip. A tip is a payment to certain service sector workers beyond the advertised bill or fee. Tipping varies from culture to culture and by service industry.

A Tip is equal to Gratuity. Gratuity makes a sizeable part of waiter's income. Also tips have a great influence on people's daily life. In our report we have given some examples of it. We decided to choose this topic because it is connected with our future profession of a restaurant manager. The history of tipping is as closed in mystery as the rules that currently govern it. We have investigated the history of tipping and discovered two stories that look probable. First is that tips are an acronym for «To Insure Prompt Service». In XVIII century among high society of London it was popular to spend time in special «tea gardens». There were small wooden boxes on tables with this inscription. The visitor, wishing to receive hot tea as fast as possible, threw a coin in a box. Another explanation is that horse-bound feudal lords threw «tips» of gold to the poor peasants in the streets, as payment for safe passage.

Tipping has weathered a series of revolts. In the former USSR tipping was illegal.

Tipping is often perceived as a part of national culture: that's why the plenty of tourist sites and agencies inform travelers beforehand about how much they should «give» in this or that country. In our exploration we have

found out why people give tips and also reasons for not giving. We showed how «a tip» will be in different languages and have compared their meanings. The idea is the same among all chosen languages. All words have the similar meanings: money for drink or for tea.

In our research you can find the kind advice «How competently to leave the tip». It is spoken about how and how much to tip correctly. Another passage says about tipping customs in different countries. In big table you can find some features about this or that country and tipping there. The most significant part of the work is our own issue. We have carried out questioning among the population of Petrozavodsk. They were offered to answer several questions. So we have found out tipping features in our city.

We have drawn some conclusions: this theme hasn't been investigated before enough, but it is cognitive and actual; the tipping varies greatly from country to country; it is very important to thank the waiter correctly otherwise it can be understood as the insult.

Finally, to tip or not to tip — is your private business despite the country you visit. Why don't make someone happier if service was pleasant to you?

ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Секция кафедры архивоведения и специальных исторических дисциплин

БРИТАНСКИЕ ПУТЕШЕСТВЕННИКИ О РОССИИ ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЫ XIX в.: ПРОБЛЕМЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ИСТОЧНИКА

Кулакова Е. — студ. 5 курса

Научный руководитель — канд. ист. наук, доц. Жуковская Т. Н.

Путешествие в Российскую империю в рамках т. н. «Северного тура» становится очень популярным среди англичан начиная с 1820-х гг. Более того, с этого времени жанр травелога (литературы о путешествиях) становится необычайно популярным. На русский язык переведены лишь немногие воспоминания англичан, побывавших в России (дневник и письма Р. Вильсона, письма сестер Вильмот, воспоминания леди Блумфильд и др.). Мы использовали и оригинальные воспоминания Т. Макгила, Т. Алкока, Дж. Грина, Ч. Эллиотта, Эл. Ригби и др.

Литература о путешествиях не только представляет интерес как развлекательное чтение, но и является предметом научного исследования. При работе с подобного рода источниками необходимо помнить об их своеобразии и пытаться определить соотношение объективной информации и вымысла, служащего художественным целям. В воспоминаниях присутствуют общеизвестная информация (описание климата, достопримечательностей), откровенный вымысел (анекдоты, слухи) и, наконец, авторская интерпретация событий. Нередко путешествия совершались «по следам» памятника предшествующей литературы (напр., книг Кларка, Кохрена, содержащих описания России). Неудивительно, что англичанам многое в России представлялось *déjà vu*. Л. Ритчи, посещавший Россию в 1833 г., выражал недоумение, почему путешественники, ранее приезжавшие сюда, жаловались на «лишения и даже оскорбления, которым их подвергли жандармы на границе». С самим Ритчи обошлись вполне благопристойно.

Другой особенностью жанра «путешествия» является трафаретность описания. Часто форма (письма или дневник) — лишь литературный прием, посредством которого путешественник оформляет свое произведение.

При работе с записками иностранцев необходимо учитывать и специфику восприятия англичанами «чужой» страны. Англичанка Эл. Ригби констатировала, что, попадая в чужую страну, люди неизменно начинают вести себя по-иному, чем на родине. Противопоставление «своего» «чужому» было неизбежно. Британцы любое явление или предмет в России сравнивали с аналогичным в Англии: по сравнению с английским парламентаризмом царь в России — деспот, его власть ничем не ограничена; Нева — широкая и величественная река, «такая же широкая, как Темза в Лондоне, но в сотню раз красивее» (Л. Ритчи). Важную роль в процессе восприятия России играла направленность интереса наблюдателя (армия, флот, торговля, политика, светская жизнь).

Тексты британских путешественников о России — довольно сложный источник, при работе с которым необходимо учитывать его специфику: влияние на текст литературной формы, психологические аспекты и прочие факторы, влияющие на процесс формирования образа «чужого». Ни одно суждение, высказанное тем или иным автором, нельзя брать на веру, т. к. оно представляют собой «гремучую смесь» правды, вымысла, искаженных оценок, непонимания.

МАТЕРИАЛЫ ПО ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ ГАЗЕТЫ «ОЛОНЕЦКИЕ ГУБЕРНСКИЕ ВЕДОМОСТИ» В НАЦИОНАЛЬНОМ АРХИВЕ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

Королёва Е. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. ист. наук Волохова В. В.

«Олонецкие губернские ведомости» (далее — «ОГВ») положили начало существованию местной карельской периодики, они выходили с 1838 по 1917 г. Сегодня данный источник широко используется исследователями, т. к. содержит богатый материал по истории, географии, статистике, этнографии, экономике края. Однако специальных работ, посвященных истории «ОГВ», до сих пор нет.

В докладе представлена характеристика материалов Газетного стола, сохранившихся в фонде Олонецкого губернского правления Национального архива Республики Карелия. Одну из групп документов составляют ежегодные книги казенных и частных подписчиков на «ОГВ» и шнуровые тетради к ним. Данные материалы позволяют судить о социальном составе читателей с учетом учреждений и лиц, выписывающих газету, с указанием адресов подписчиков и количества получаемых экземпляров. Другая группа документов — ежегодные отчеты местной типографии о приходе и расходе отпечатанных экземпляров «ОГВ», направлявшиеся в Олонецкое Губернское Правление. Здесь фиксировалось количество поступивших и отправленных номеров с указанием списка мест получателей газеты. В свою очередь, Олонецкое Губернское Правление отчитывалось перед Министерством народного просвещения о деятельности типографии в форме нарядов Газетного стола. Кроме того, среди материалов Газетного стола сохранилось большое количество писем из редакций центральных печатных органов с предложениями об обмене изданиями. Обмен изданиями становится одним из самых главных и важных способов распространения ведомостей за пределами губернии.

Согласно законодательству, главным цензором Губернских ведомостей являлся губернатор. Далеко не все статьи местных авторов смогли увидеть свет. Среди материалов газетного стола сохранились тексты со следами цензорской правки, которые, с одной стороны, содержат не менее интересный материал о жизни губернии, а с другой — позволяют судить об особенностях местной цензуры.

Таким образом, трудно переоценить значимость и богатство содержания архивных материалов Газетного стола. Данные документы позволяют характеризовать круг подписчиков, особенности отбора материалов для публикации, степень их востребованности среди читателей на протяжении всего периода существования газеты.

ОСОБЕННОСТИ ИСТОЧНИКОВОЙ БАЗЫ ИЗУЧЕНИЯ ПАРТИЙНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В КАРЕЛИИ 1985—1991 гг.

Ходуев С. — студ. 3 курса
Научный руководитель — канд. ист. наук, доц. Кожанов А. А.

В ходе работы над данной темой были выявлены несколько видов источников, на основании которых возможно изучение процесса партийного строительства в Карелии.

Архивные материалы

Архивные фонды содержат комплекс уставных документов. Характерной особенностью архивных материалов, хранящихся в Карельском государственном архиве новейшей истории, является отсутствие (за редким исключением) данных о численном составе партий, а программы организаций, протоколы заседаний и конференций представлены в неполном объеме.

Публикации в прессе

В изучаемый период официальным печатным органом обкома КПСС, Верховного совета и Совета министров КАССР являлась «Ленинская Правда» (выходила 6 раз в неделю). Из 1100 изученных номеров за 1988—1991 гг. только около 20 содержали информацию по данному вопросу. При этом характер публикаций менялся в зависимости от того, как менялась общественно-политическая ситуация в стране. С осени 1988 г. по 1990 г. мы видим переход от критики создаваемых организаций к призывам к конструктивному сотрудничеству. Иной подход в освещении деятельности политических организаций демонстрирует газета «Комсомолец». Печатный орган республиканского ВЛКСМ, она тем не менее отличалась большей объективностью своих публикаций и более лояльным отношением к организациям нового типа. Журналисты не ограничивались констатацией фактов, они старались передать динамику событий, ход дискуссий. Таким образом, по публикациям в прессе представляется возможным проследить эволю-

цию взаимоотношений органов государственной и партийной власти и новых политических организаций.

Источники личного происхождения

Поиски опубликованных воспоминаний, писем, дневников участников процесса партийного строительства в Карелии не увенчались успехом. Единственным способом получения интересующей информации остаются интервью с участниками изучаемых событий. Данные интервью позволили получить сведения по очень важным вопросам. Во-первых, беседы позволяют определить личностный аспект процесса рождения новой организации, что приводит к выводу о том, насколько широк был набор мотивов, пытаясь реализовать которые, люди делали свой общественно-политический выбор. Во-вторых, интервью помогли уточнить численный, социальный и профессиональный состав, его динамику. В-третьих, беседы конкретизировали декларируемые в программных документах направления деятельности, а также помогли выявить основные причины снижения активности организаций, приведшие в последующем к ликвидации.

В ходе интервью было установлено, что некоторое количество документов организаций хранится в личных архивах. Среди них многочисленные проекты программных документов, списки членов организации, часть протоколов.

Таким образом, архивные материалы, публикации в прессе, интервьюирование, личные архивы позволяют нам получить материал для изучения партийного строительства, но в то же время современное состояние источниковой базы не позволяет проводить глубокого научного анализа данной темы. Такое состояние должно провоцировать исследователей на расширение поиска документов, более широкое изучение прессы, а также проведение большего числа бесед.

ПОЛОЖЕНИЕ ИНДИЙСКИХ ЖЕНЩИН В КОЛОНИАЛЬНОЙ ИНДИИ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ РАБИНДРАНАТА ТАГОРА

Хачемизова А. — студ. 3 курса

Научный руководитель — канд. ист. наук, доц. Дорохова И. А.

Долгая и сложная история Индии, переживавшей длительный период колониального господства Великобритании, повлияла на формирование отношения к женщине. Изменения в обществе нашли свое отражение и в литературе, в частности в творчестве великого индийского писателя, поэта, публициста, драматурга, философа Рабиндраната Тагора (1861—1941).

Будучи просветителем и гуманистом по своим убеждениям, Рабиндранат Тагор остро реагировал на проблемы индийского общества. Одной из центральных тем его творчества являлась тема женщины, проблем ее положения в семье и обществе.

Семья в Индии воспринимается как священный институт, а семейные узы являются важным и неотъемлемым компонентом жизненного цикла. Традиционное отношение индийской жены к своему мужу можно охарактеризовать как почитание его, как Бога на Земле. Подобное положение вещей, по мнению Тагора, препятствовало обретению женщинами полноправного статуса в обществе. Судьба героини рассказа «Приговор» — яркий пример несправедливого отношения к жене со стороны мужа.

Неполноправным было и положение вдов. По-прежнему существовал обычай сати, согласно которому вдова должна была быть сожжена на погребальном костре своего супруга. Описание самого обряда и возможных его последствий содержит рассказ Тагора «Махамая».

Кастовая система также являлась одной из фундаментальных основ индийского общества. Проблема невозможности заключения межкастовых браков была затронута Тагором в таких рассказах, как «Хоймонти», «Жених и невеста». В них автор акцентирует внимание на противоборстве традиционных предрассудков и просветительских идей.

XIX и XX столетия в истории Индии стали периодом становления женщин как личностей, временем приобретения ими определенного статуса в обществе. В рассказе «Письмо женщины» Тагор представляет

нам героиню, которая сама вершит свою судьбу, оставив мужа и посвятив себя Богу.

Таким образом, наполнив свои произведения уважением и любовью к женщинам, Рабиндранат Тагор в то же время создал ряд ярких образов своих современниц — заботливых матерей и верных жен, воспитанных в традициях индийского общества, которые тем не менее, подвергаясь влиянию времени, постепенно начинают бороться за свои права, выступая против своего угнетенного положения.

ЭВОЛЮЦИЯ ОБРАЗА НЕРОНА В АНТИЧНОЙ ТРАДИЦИИ (I—IV вв. н. э.)

Исаева И. — студ. 5 курса
Научный руководитель — канд. ист. наук, доц. Перова В. И.

Античная традиция об императоре Нероне, последнем представителе династии Юлиев-Клавдиев эпохи принципата, когда велась борьба со старыми республиканскими традициями с целью усилить монархическую власть принцепса, сохранилась хорошо и представлена произведениями различных жанров: это философские трактаты, нравственные письма, сатира, исторические сочинения, биографические очерки, бревиарий. Традиционная версия исследователей отражает оценку Нерона той частью античной традиции, согласно которой император Нерон был человеком, погрязшим в разврате и развлечениях, и вел необдуманную политику, которая и привела к краху династии. В современной историографии, в том числе зарубежной, появляются работы (М. Гриффин, Дж. Клейвет, М. Дж. Волш), в которых предлагается пересмотреть традиционный взгляд на Нерона. Анализ всех сведений о Нероне позволяет говорить о Нероне-человеке, Нероне-творческой личности и Нероне-политике. Современники Нерона, Лукан и Петроний, которые входили в ближайшее окружение императора, а после участия в заговоре Пизона попали в опалу, представили его как алчного, погрязшего в разврате, живущего плотскими наслаждениями, эгоистичного и завистливого человека. Еще более эти характеристики омрачаются в трудах Тацита и Светония (конец I — начало II в. н. э.). В IV в. за Нероном окончательно закрепляется имидж человека, который погубил всю свою семью. Данные о Нероне как творческой личности в традиции противоречивы. Стихи Нерона до нас не дошли, судить об артистических и поэтических талантах императора мы не можем. Данные нумизматики свидетельствуют, что император сам поддерживал этот образ. Нерон больше претендовал на то, чтобы слыть талантливой, одаренной личностью, чем был на самом деле. И, наконец, рассмотрим образ Нерона-политика. Авторы уделяют внимание вопросам о происхождении Нерона, легитимности власти Нерона, ее оформлении, отказе императора от активной внешней политики и роли советников в управлении империей. Анализ текстов той же традиции показывает, что, несмотря на общую негативную оценку Нерона как политика и императора, Нерон не отстранялся от политики. Более того, данные нумизматики и эпиграфики, где Нерон представлен как законный правитель, понтифик и глава армии и флота, свидетельствуют об участии Нерона в политической жизни империи. Практически все авторы дискредитируют Нерона как политика, это связано с их личным отношением к императору, особенно его современников. Негативная оценка Нерона традицией эпохи Антонинов объясняется стремлением противопоставить императорскую власть эпохи Нерона императорам династии Антонинов, которые известны как гибкие, последовательные политики в деле укрепления монархической власти и в то же время не использовавшие механизмы подавления общества, как это делал Нерон.

СЕКЦИЯ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ СТРАН СЕВЕРНОЙ ЕВРОПЫ

СУДЕБНАЯ И ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ВЕЛИКОГО КНЯЖЕСТВА ФИНЛЯНДСКОГО И СТАНОВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ВОПРОСА

Михайлова Ю. — студ. 3 курса
Научный руководитель — канд. ист. наук, доц. Соломещ И. М.

Середина XIX в. стала отправной точкой в развитии финского национального движения. Этот же период в России ознаменовался приходом к власти императора Александра II, который в дальнейшем провел ряд либеральных реформ. Одной из них стала судебная реформа 1864 г. На территории Великого княжества, являвшегося с 1809 г. составной частью Российской империи, также были проведены либеральные реформы, но все, кроме судебной. Это произошло, потому что финляндское судопроизводство имело все те атрибуты, которые должны были быть введены в России, и не нуждалось в реформировании. На фоне России финляндская судебная система была довольно передо-

вой, хотя являлась лишь наследством со времен шведского господства. На сейме 1863 г. Александр II предложил выработать проект нового УК. В литературе конца XIX в. разгорелся бурный спор по поводу нового Уголовного уложения. Российские юристы доказывали, что эти постановления противоречили действующим в Российской империи законам и некоторые из этих положений УК отменяли действующие в империи законы. Несмотря на все дискуссии, УК был принят в 1894 г.

Но уже в начале 1890-х гг. вопрос о юридическом положении Финляндии вышел за границы академических и публицистических дебатов. Превратившись в политическую проблему, он перешел уже в сферу практической деятельности.

Царское правительство с помощью кодификации законов пыталось решить вопрос о финляндской автономии, перевести правовые отношения на такую основу, которая позволила бы придать ликвидации особого положения Финляндии вполне «законный» характер. Впервые вопрос об общем законодательстве для империи и Великого княжества был поставлен Особым совещанием под председательством главы комитета министров Н. Х. Бунге. А в 1907 г. было учреждено Особое совещание по делам Великого княжества Финляндского под руководством Столыпина. Все законы и мероприятия, касавшиеся Финляндии, возникали и разрабатывались именно там.

Развитие законодательной и судебной системы в Великом княжестве Финляндском сильно зависело от формирования национального вопроса и его решения российским правительством. С конца XIX в. и в начале XX в. отношения между Петербургом и Финляндией все больше ухудшались. Результатом чего стала политика «унификации».

МЕЖЭТНИЧЕСКИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ПОСЛЕВОЕННОЙ КАРЕЛИИ (НА ОСНОВЕ УСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ)

Кочеткова Е. — студ. 2 курса

Научный руководитель — канд. ист. наук, преп. Осипов А. Ю.

Проблема межэтнических процессов в послевоенной Карелии (1946—1959) является актуальной и очень интересной для исследования. Сегодня среди проживающего населения Карелии можно встретить значительное число ингерманландских финнов, белорусов, украинцев, которые были переселены на территорию республики в рассматриваемый период. Важным является наличие устной истории, т. е. интервью с теми представителями исследуемых национальностей, которые так или иначе оказались на территории Карелии. Согласно Всесоюзной переписи 15 января 1959 г., население Карелии составило 651,3 тыс. человек, что больше по сравнению с 1939 г. в 1,4 раза. Но республика оставалась одним из самых малонаселенных регионов страны. Согласно данным переписи, в республике проживало: русских — 63,4%; карел — 13,4%; финнов — 4,3%; белорусов — 11,0%; украинцев — 3,6%. В первое послевоенное десятилетие увеличение численности населения осуществлялось в основном за счет его механического прироста. Доля миграций в общем приросте населения составляла более 60% (25 тыс. человек), что во многом способствовало тому, что довоенная численность населения республики была восстановлена уже в 1954 г. После войны в Карелию переехало почти 30 000 финнов из Ленинградской области, инициатором чего выступил первый секретарь ЦК КП Карело-Финской ССР Г. В. Куприянов, и несколько тысяч белорусов и украинцев. Приток различных групп этносов в республику обеспечил интенсивный процесс этнического смешения, что привело к усилению межэтнических контактов, ускорило распространение двуязычия, языковую и этническую ассимиляцию. Большое влияние на взаимоотношения этносов оказывала идеология в стране. Языковая политика в Советском Союзе в послевоенные годы строилась на превалирующем развитии русского языка, который стал языком межнационального общения. По словам респондентов, остальных языков и не нужно было знать. Происходили разнообразные заимствования в области культуры, и особенно на бытовом уровне. К концу рассматриваемого периода границы между принадлежностью к различным этносам стираются. Так, практически каждый житель Карелии, как и всего СССР, постепенно все больше ощущает себя именно жителем Советского Союза, «единой семьи народов». Как признается большинство респондентов, особого различия между представителями разных народностей не было.

«КАРЕЛО-МУРМАНСКИЙ КРАЙ» (1930—1935) О СЕВЕРОАМЕРИКАНСКИХ ФИННАХ КАРЕЛИИ

Иштонкова В. — студ. 2 курса
Научный руководитель — канд. ист. наук, доц. Такала И. Р.

Прошлое любой страны, любого края, как известно, весьма непредсказуемо. Сюрпризы истории следуют один за другим, жители России в целом, и Карелии в частности, и сегодня узнают все новые и новые факты из истории своей Родины.

Так, например, далеко не все жители Карелии знают о том, что среди них живут потомки североамериканских финнов. Теме жизни и работы в Карелии переселенцев из Америки и Канады посвящено очень небольшое количество научных работ, письменные источники тоже очень малочисленны. И поэтому мой доклад посвящен рассмотрению именно этого вопроса — описанию жизни североамериканских финнов в Карелии по материалам журнала «Карело-Мурманский край». Я стала рассматривать именно эти годы (1930—1935) потому, что на это время приходится начало поселения североамериканских финнов в Карелии и основной этап их жизни и работы здесь.

Цель работы — выяснить, как в журнале «Карело-Мурманский край» отражен вопрос о жизни и работе североамериканских финнов в Карелии, можно ли считать это издание полноценным источником по теме?

Широкий охват жизни края, доступный стиль изложения, хорошее оформление сделали «Карело-Мурманский край» в 20—30-х гг. одним из лучших краеведческих журналов СССР. Об этом говорят постоянный рост его тиража и подписки на него.

На страницах журнала мной было найдено всего лишь 10 статей и около 7 фотографий и коллажей, посвященных данной теме. За пять лет (1930—1935) — 10 материалов. На мой взгляд, это очень мало. Но статьи подобного содержания не встречались на страницах журнала ни до, ни после отмеченного периода. То есть с 1930 по 1935 г. произошел своеобразный информационный «бум» по данной тематике. Причем материалы весьма разноплановые — как аналитические, так и описательного характера.

Таким образом, рассматривая журнал «Карело-Мурманский край» как источник для изучения данной темы, я пришла к следующему выводу. Материалы, опубликованные здесь, весьма содержательны, информативны и отражают все стороны жизни североамериканских финнов в Карелии. Также немаловажно и то, что авторы данных статей раскрывают как положительные моменты, так и отрицательные (в отличие от научной литературы, изданной примерно в то же время).

СЕКЦИЯ ЛОКАЛЬНЫХ И МИКРОИСТОРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ПРИХОЖАНЕ И ДУХОВЕНСТВО В КАРЕЛИИ РАННЕГО НОВОГО ВРЕМЕНИ (ПО КАБАЛЬНЫМ ЗАПИСЯМ КАНЦЕЛЯРИИ ОЛОНЕЦКИХ ВОЕВОД)

Суслова Е. — соискатель
Научный руководитель — канд. ист. наук,
ст. науч. сотр., доц. Чернякова И. А.

Работа выполнена в рамках проекта, поддержанного грантом РГНФ, № 05-01-12123в

Исследование судебных тяжб, возникавших между духовенством и прихожанами при неуплате кабальных займов, позволяет оценить специфику взаимоотношений клириков и мирян в повседневности, выявить спепень соответствия реальной практики требованиям законодательства и ожиданиям церковной власти, поучавшей причт и паству жить в единении и взаимном доверии. Немаловажным представляется изучение на локальном уровне в ракурсе микроистории социального состава контрагентов, размера займов, причин и условий их предоставления, санкций, следовавших в случаях «отбоя» (отказа) от выплаты суммы долга в срок. В дореволюционной российской историографии вопрос о коллективных ссудах крестьянства на удовлетворение разнообразных «мирских» нужд, предоставляемых не только монастырями, купцами, воеводами, но и священниками, был поднят и исследован на материалах Устюжской четверти М. М. Богословским (1909). Ученый связывал выдачу членам общины мелких займов из церковной казны с особенностями экономической жизни провинции. В советской историографии выплата должниками кабальных займов кредиторам рассматривалась в связи с более глобальной проблемой развития на Руси крепостного права (А. Г. Маньков, 1962; В. М. Панеях, 1967; А. Л. Шапиро, 1987).

Источниковую базу нашего исследования составляет фонд «Олонецкой воеводской избы». Выявленные дела (44) датируются 1650—

1675 гг. и охватывают всю территорию Заонежских и Лопских погостов. Отметим, что наши источники представлены не *кабальными записями* (всего 1), а документами, созданными в процессе разбирательств (*челобитные* кредиторов, *памяти* чиновников о порядке рассмотрения споров, *отписи* старост и судебных приставов).

В целом, по нашим данным, за четверть века не менее 34 человек из низшего духовенства и их родственников являлись должниками по 21 делу, возбужденному мирянами. В то же время еще 22 человека предоставили кредиты, возбудив вследствие их неуплаты 23 судебных иска. Чаще всего в роли кредиторов (14 чел.) и в роли должников (14 чел.) выступали священники. Отметим, что один из них, поп Шунгского погоста Яким Григорьев, был и кредитором, и должником. Размеры займов варьировались от 15 алтын до 6—7 рублей (согласно «Указа о подтверждении правежа долгов» 1628 г., дела до 10 рублей считались «небольшими»). Активное вовлечение причетников, и особенно священников, в операции по займам, в том числе коллективным, для удовлетворения «мирских» нужд свидетельствует об их важной роли в поддержании хозяйственного баланса, возможно, даже в предотвращении истощения всех наличных средств в том или ином приходском сообществе. Несмотря на прослеживаемую взаимовыручку и взаимный учет интересов, можно говорить о серьезных конфликтах, возникавших вследствие невыплаты ссуд.

Анализ всех отразившихся в документах казусов убеждает в том, что местная администрация осуществляла регулирование споров на основании действовавшего законодательства, имея в виду в первую очередь соблюдение имущественных интересов потерпевшей стороны. Отказ ответчика, будь то прихожанин или священник (дьячок, пономарь), явиться на суд воеводы в приказную избу на Олонец неизбежно вел к применению силового принуждения для окончательного решения дела.

THE PEASANT RESISTANCE IN OLD FINLAND IN THE 1830s

Myllys R. — 5th year student (University of Joensuu)
Supervisors — prof. Hämynen T., prof. Katajala K.

Resistance has been one way to make politics. The peasant resistance in Old Finland is an interesting theme to research, because in other parts of country there was not intensive peasant resistance any more. In my doctoral thesis I will examine the reasons underlying the peasant resistance different parishes in Old Finland in the 1820s and 1830s. The aim is to clarify both the peasants' means to protest against noble land-holding and how they expressed their discontent. I have a microhistorical approach, which I understand as an exact and detailed reading of the sources. In this article I am going to concentrate on what kind of impact the solution of the question of landowning in 1826 had in peasant resistance in the 1830s in different estates in Old Finland.

Old Finland is the name of the territories that Sweden lost to Russia in peace treaties of Uusikaupunki (Nystad) (1721) and Turku (Åbo) (1743). The Russians started to call the area Old Finland during the war against Sweden (1808—1809) in order to distinguish the Finnish territories having belonged to Russia already a hundred years from the Finnish territories that were incorporated to the Russian Empire in the war. The landed estates of the Russian nobility became a stable system in Old Finland until the 1880s. The estates' peasants paid taxes to their landholder. The peasants protested against their landlords especially after 1765, when sales and purchases of noble landed estates began in Old Finland and members the lower nobility and business-oriented officials bought landed estates. They started to increase taxes and control peasants, what the peasants did not accept.

The peasant resistance was very common especially when there were changes in the land-holding system. A good example of an unfavorable development for peasants was the solution of the question of landowning in 1826. It was ordered that the nobility of the Old Finland would have full ownership over their estates including peasant farms. The declaration caused plenty of resistance, because it increased landholders' rights and limited the living space of estates' peasants. There was nonviolent and violent resistance alike. At first the peasants used nonviolent actions against their landlords. For example, making complaints and strikes against taxes and work of the manor were a very common way to protest. Because the nonviolent protests did not help them, they became frustrated and started to use violence. The violent actions of a group were the most common way of violent resistance. There were even riots and rebellions. Because the violent resistance did not led to wanted result, the peasants gave up all resistance.

ПРЕСТУПНИЦА ИЛИ ЖЕРТВА? ЖЕНСКАЯ БЫТОВАЯ ПРЕСТУПНОСТЬ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX — НАЧАЛЕ XX в. (ПО МАТЕРИАЛАМ СЛЕДСТВЕННЫХ ДЕЛ ОКРУЖНЫХ СУДОВ ТВЕРСКОЙ ГУБЕРНИИ)

Богомаз А. — студ. 3 курса
Научный руководитель — канд. ист. наук, доц. Любина Т. И.

Одним из проявлений девиантного поведения является преступность. Спецификой России второй половины XIX — начала XX в. было то, что, наряду с записанными официальными правовыми нормами, в крестьянской среде действовали и нормы обычного права. Таким образом, преступление — это нарушение как официально установленных законодательных норм, так и зафиксированных в обычном праве.

Уровень женской преступности в рассматриваемый период был намного ниже мужской, но имел тенденцию к росту. В структуре преступности преобладали преступления против порядка управления, чужой собственности, достаточно распространенными были так называемые бытовые преступления. В криминологии это одна из форм преступности, в состав которой входят деяния, совершенные на бытовой почве, т. е. выражающие конфликт интересов лиц, связанных между собой личностно и общественно-бытовыми отношениями. Однако не все было просто и однозначно. Зачастую женщина, совершившая бытовое преступление, при более пристальном рассмотрении скорее могла быть охарактеризована как жертва. Ее преступление являлось результатом невыносимых условий жизни, издевательств со стороны родственников, безразличия окружающих.

Таким образом, грань между преступницей и жертвой иногда оказывалась трудноразличимой. Для того чтобы понять, что толкало женщину на преступление, необходимо тщательно исследовать отдельные случаи, не упуская ни одной детали, применяя, наряду с историческими методами, методы других наук.

Основным источником стали материалы следственных дел, сохранившиеся в фондах окружных судов Тверской губернии. Большая часть дел имеет отношение к внутрисемейным конфликтам и насилию в семье по отношению к женщине.

Соотношение понятий преступница—жертва сложно и неоднозначно. На примере уголовных дел это видно наиболее отчетливо. И в рамках судебной системы, и в обществе (городском, «образованном» и крестьянском) были различные критерии отнесения женщины к категории преступницы или жертвы. Подобную дуалистическую норму отношений можно рассматривать как отражение модернизации законодательства и разложения норм общинного, традиционного права.

БОГДАН ГОЛОВИН — ОРГАНИЗАТОР СЛУЖБЫ ПАШЕННЫХ СОЛДАТ В КАРЕЛИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XVII в.

Рыжков А. — соискатель
Научный руководитель — канд. ист. наук,
ст. науч. сотр., доц. Чернякова И. А.

Работа выполнена в рамках проекта, поддержанного грантом РГНФ, № 05-01-12123в

Цель доклада — реконструкция событий, произошедших в Лопских погостах осенью 1657 г. — летом 1658 г., связанных с деятельностью «солдатского высыльщика» поручика Богдана Васильевича Головина, прибывшего осенью 1657 г. в Лопские погосты для отправки местных крестьян на выборную солдатскую государеву службу.

О том, как он решал свою задачу, известно из материалов судебного разбирательства, возбужденного по искам крестьян и солдат в феврале 1658 г. Исследуемое судное дело (126 сставов) хранится в научном архиве Санкт-Петербургского Института истории РАН и содержит в себе различные по своему характеру документы — исковые челобитные, «памяти», отписки, «допросные речи», записи очных ставок, «обыски», росписи «животам». Всесторонний анализ многочисленных свидетельских показаний истцов и ответчиков, часто противоречивых, позволяя выявить логику действий всех вовлеченных в него лиц, делает возможным поэтапное восстановление событий.

В январе 1658 г. в Олонец стали поступать жалобы крестьян на многочисленные злоупотребления «солдатского высыльщика» — взяточничество, вымогательства, грабеж, угрозы физической расправы и прямое насилие над крестьянами. По факту жалоб в феврале 1658 г. в Олонецкой съезжей избе было возбуждено уголовное дело.

Дознание по делу Богдана Головина велось несколько месяцев. За это время суду были представлены многочисленные показания свидетелей

и потерпевших, а также вещественные доказательства, собранные в Лопских погостах двумя группами «сыщиков», отправленных туда в январе и мае—июне 1658 г. по указанию воеводы В. А. Чоглокова.

Отчетливо прослеживаются два этапа судебного разбирательства — февраль—март и июль—август 1658 г. Несмотря на то что уже в марте 1658 г. Головину был вынесен приговор — «бить на козле кнутом», дело было возобновлено после подачи новой челобитной, в которой уже сам поручик жалуется на пристрастность свидетелей и отсутствие очных ставок со своими обвинителями. Вслед за этим в начале июля 1658 г. крестьяне Панозерского погоста подали мировую челобитную, в которой указывали, что они «с… Богданомъ в том во всемъ… помирились», и просили воеводу их «мир» и челобитье взять к делу. Тем не менее в августе 1658 г. все материалы по делу поручика были переданы на рассмотрение дворянина Сергея Малово, специально прибывшего из Москвы для инспекции и расследования дел, связанных со злоупотреблениями «солдатских высыльщиков» (в том числе Ивана Дивова — главного организатора службы пашенных солдат в Карелии).

Чем закончилось повторное судебное разбирательство, пока остается неизвестным. За ответом на этот вопрос, как и на множество других, встающих перед нами при изучении разного рода казусов в жизни тогдашних обитателей Карелии, нужно ехать в Москву (в данном случае в РГАДА).

ГУБЕРНАТОР-ЛИБЕРАЛ: ПРОБЛЕМА ВЫБОРА В ПЕРИОД ПЕРВОЙ РУССКОЙ РЕВОЛЮЦИИ (ПО ВОСПОМИНАНИЯМ ТВЕРСКОГО ГУБЕРНАТОРА С. Д. УРУСОВА)

Кокина О. — студ. 3 курса
Научный руководитель — канд. ист. наук, доц. Любина Т. И.

Работа выполнена в рамках проекта, поддержанного грантом РГНФ, № 07-01-57103 а/Ц

Цель исследования — рассмотреть процесс выработки решений тверским губернатором С. Д. Урусовым (на примере трех конкретных ситуаций: Первомайской демонстрации в Твери; забастовки на фабрике Кузнецова в Корчевском уезде; посягательства крестьян Прямухинской волости Новоторжского уезда на землю дворян Бакуниных). Каждый из названных эпизодов был проанализирован по следующим критериям: цель решения или конечное множество целей; множество исходных альтернативных действий; отрезок времени, в течение которого было принято решение; степень самостоятельности в процессе выработки решения; соотношение имевшегося опыта поведения в подобных ситуациях, уровня информированности и глубины оценок будущего при принятии решения.

Рассмотрим, как действовал губернатор на примере третьего эпизода. Суть его состояла в земельном споре крестьянского общества с дворянами Бакуниными. Бакунины были известными либералами, принимали активное участие в работе земства и находились в конфликтных отношениях с властью, они не хотели обращаться за помощью к полиции или губернатору. Почему в таком случае С. Д. Урусов столь пристальное внимание уделил этому конфликту? Ответ мы находим в его личных воспоминаниях. Губернатор с большим уважением относился к либералам 1840—1850-х гг., под их влиянием сформировались его собственные взгляды и убеждения. Поэтому он решил взять инициативу в разрешении спора в свои руки. Урусов подробно изучил всю документацию, после чего выехал в Прямухино, где состоялась личная встреча начальника губернии с крестьянами. В итоге поставленная цель была достигнута — произошло полное примирение крестьян с дворянами Бакуниными.

В целом можно представить некую общую схему принятия решения тверским губернатором Урусовым. Результаты во всех трех случаях были положительными. Выбирая одну из альтернатив, губернатор действовал уверенно и твердо, не обращая внимание на сомнения окружающих. Как правило, решение принималось им в достаточно короткие сроки, но при этом его нельзя назвать необдуманным и поспешным. Прежде чем принять то или иное решение, Урусов изучал обстановку, просчитывал все возможные пути, прогнозировал результаты, затем старался привести спорившие стороны к компромиссу, используя для этого оригинальные методы. Но эффективными оказывались именно такие нестандартные, а порой даже авантюрные решения, которые шли вразрез с существовавшими традициями.

КАРЕЛЬСКОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО Э. ГЮЛЛИНГА В 1920-е гг.

Кривоноженко А. — студ. 2 курса
Научный руководитель — докт. ист. наук, проф. Шумилов М. И.

Характер взаимоотношения законодательной и исполнительной власти в Карелии в 1920-е гг. не отражен в имеющейся историографии. Работа не претендует на всестороннее освещение этой проблемы. Автор стремится рассмотреть вопрос о контактах СНК КАССР с Всекарельскими съездами Советов и КарЦИКом. 8 июня 1920 г. Карелия получила свою государственность. За несколько лет она совершила огромный шаг вперед в своем развитии, и к концу 1920-х гг. из «подстоличной Сибири» Карелия превратилась в «первую среди равных» автономий России. Первые признаки будущего подъема стали заметны к 1923 г., когда наметились успехи в восстановлении народного хозяйства после Гражданской войны и интервенции. 25 июля 1923 г. статус Карельской Трудовой Коммуны был повышен до автономной республики. В связи с этим преобразованием начали свою деятельность новые органы государственной власти Карелии. В проблеме взаимоотношений КарЦИКа и СНК остается много неясностей, но на основании изученных документов с большой долей уверенности можно сделать вывод, что между ними существовали некоторые разногласия. Хотя председатель СНК Э. Гюллинг и старался не вмешиваться в дела Карельского ЦИКа, но широкие автономные права Карелии заставляли СНК принимать более действенное участие в управлении республикой. Это приводило к противоречиям не только с КарЦИКом, но и с Конституцией СССР, которая не учитывала в полной мере особенностей государственного управления в различных регионах страны. Возможно, что в постоянном стремлении разработать карельскую Конституцию нашло отражение не только желание закрепить за республикой особые экономические права, но и законодательно разграничить сферы деятельности КарЦИКа и СНК. Вопрос несовершенства государственного управления в Карелии поднимался на V и VI съездах Советов, а на VII Всекарельском съезде Советов он стал ключевым вопросом. В деятельности СНК нужно отметить факт правильного выбора стратегического развития Карелии, что к концу 20-х гг. дало положительные

результаты. Профессиональное выполнение программ, грамотное использование предоставленных республике особых экономически прав и условия НЭПа позволили преодолеть послевоенную разруху и набрать невиданные даже в рамках всего СССР темпы развития. Со свертыванием НЭПа и переходом на плановую экономику в республике наметился экономический спад. Карелия, лишенная особых экономических прав, которые были залогом для успешного ее развития, стала превращаться в рядовой субъект федерации.

УЕЗДНЫЕ СОВЕТЫ В КАРЕЛИИ: МЕХАНИЗМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ КЕМСКОГО УЕЗДНОГО СОВЕТА

Докучаев А. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. ист. наук, доц. Бутвило А. И.

Революционные события 1917 г. в России положили начало принципиально новому этапу организации власти на местах. На руинах разрушенной российской государственности была организована советская власть.

В условиях демократизации общественной жизни население Кемского уезда почувствовало возможность влиять на ход событий. Граждане верили Советам и надеялись на превращение их в структуру подлинно народного самоуправления. К концу 1920 г. завершилось формирование местных органов власти.

Исполнительно-распорядительным органом Совета являлся избираемый из числа депутатов исполнительный комитет. На него была возложена задача реализации решений Совета. На Кемский уездный исполнительный комитет возлагались: руководство подчиненными ему промышленными и торговыми предприятиями, организация агрономических и ветеринарных пунктов, принятие мер к обеспечению школ, дошкольных учреждений, изб-читален топливом, оборудованием, право утверждать волостные бюджеты, отчеты об их исполнении. Важнейшей проблемой деятельности исполнительного комитета стала забота о здоровье населения. Совет регулярно заслушивал отчеты отдела здравоохранения о санитарном состоянии населенных пунктов и борьбе с эпидемическими заболеваниями.

В середине 1920-х гг. партия выдвигает лозунг «оживления Советов» для придания им большей значимости в существующей политиче-

ской системе. Были значительно расширены бюджетные права местных Советов. В ведении Кемского уездного Совета тогда находились: бюджетно-финансовые вопросы, проблемы работы коммунальных служб, вопросы жилищного строительства и эксплуатации уже имеющегося жилищного фонда, вопросы дошкольного и школьного образования, проблемы здравоохранения, проблемы состояния и развития торговли и кооперативов.

В конце 1920-х — начале 1930-х гг. происходит постепенное подчинение советских органов власти. Партийные комитеты присваивают себе часть законодательных и исполнительных функций Советов. Утрата реальной автономии привела к упадку местного самоуправления. Идея власти Советов не была реализована, и вся власть была сконцентрирована в руках Компартии. Тем не менее она являлась разумной и важной, потому что прямое участие граждан в управлении государственными и общественными делами — это и есть непосредственная демократия — один из действенных инструментов народовластия.

БАБИЙ ЯР: СОБЫТИЕ, ПАМЯТЬ, ЗАБВЕНИЕ

Симуков А. — студ. 1 курса
Научный руководитель — канд. ист. наук, доц. Бутвило А. И.

Политика Холокоста (преследования и тотального уничтожения мирного населения еврейской национальности) проводилась не только в зарубежной Европе, но и на оккупированной немцами в 1941—1944 гг. территории СССР. Жертвами этой политики в мире стали 6 000 000 человек, из них от 2 800 000 до 3 000 000 — граждане СССР еврейской национальности.

Одним из самых известных эпизодов Холокоста на территории СССР и самым массовым расстрелом мирных жителей в истории Второй мировой войны является трагедия в Бабьем Яру. Бабий Яр — овраг в черте города Киева, на северо-восточной окраине, где только за двое суток — 29 и 30 сентября 1941 г. — было расстрелян 33 771 человек. Подавляющее большинство расстрелянных составляли евреи Киева и его окрестностей. Также были уничтожены нееврейские жены еврейских мужей, нееврейские мужья еврейских жен и т. п.

В Бабьем Яру в сентябре 1941 — ноябре 1943 г. проводилось уничтожение мирных советских граждан еврейской национальности. Причем национальность была единственной (необходимой и достаточной) причиной уничтожения. То есть уничтожение советских евреев носило

характер тотального геноцида, в том числе в Киеве. Более 96% мирных евреев оккупированной территории СССР были уничтожены. Примерно такой же процент в Киеве.

В период с сентября 1941 г. по ноябрь 1943 г. в Бабьем Яру были расстреляны не только евреи, но и цыгане, мирные жители других национальностей, военнопленные солдаты и офицеры Красной Армии и другие неугодные нацистскому оккупационному режиму люди. К последним относятся среди прочих украинские националисты, расстрелянные в ноябре 1941 г. Они приняли активное участие в Холокосте в Киеве: выпускали газету с призывами выдать скрывавшихся евреев, участвовали в расстрелах евреев в Бабьем Яру. Помимо этого, они просили нацистов о создании независимого украинского государства, что никак не входило в нацистские планы и сделало их неугодными.

Ежегодно с 1945 г. 29 сентября рядовые советские граждане, в основном евреи, приезжали в Бабий Яр. Нередко со всех концов Советской страны.

Выдающиеся деятели русской культуры — Виктор Некрасов, Евгений Евтушенко, Дмитрий Шостакович и Анатолий Кузнецов призывали помнить о трагедии в Бабьем Яру и о национальности большинства жертв, которая стала причиной их уничтожения. Виктор Некрасов опубликовал в 1959 г. статью «Почему это не сделано?» в «Литературной газете», где писатель недоумевает, почему десяткам тысяч расстрелянных мирных граждан не установлен памятник. Евгений Евтушенко написал в 1961 г. стихотворение «Бабий Яр» о трагичной истории еврейского народа. Оно было опубликовано в «Литературной газете», но поэт был подвержен травле. Дмитрий Шостакович создал в 1962 г. Тринадцатую симфонию, одна из пяти частей которой написана на стихотворение Евтушенко «Бабий Яр». Анатолий Кузнецов, живший в 1941—1943 гг. в Киеве и бывший очевидцем событий, издал в СССР свой роман-документ «Бабий Яр». Все эти четыре деятеля — не евреи по национальности. Но они были возмущены антисемитизмом как фашистской Германии, так и Советского Союза, жителями которого они являлись, что доказывает мысль о том, что память о Холокосте не должна замыкаться в еврейских кругах; антисемитизм — проблема не только евреев.

Начиная с 1944 г. и до самой Перестройки Советская власть замалчивала тот факт, что уничтожение евреев на оккупированной территории СССР, в том числе в Киеве, носило характер тотального геноцида

(т. е. евреи любой территории, оказавшейся под властью нацистов, были обречены на истребление изначально). Политика забвения *еврейской* трагедии в Бабьем Яру проводилась различными методами: неудачная попытка залить овраг; удачная попытка засыпать с целью застройки; преследования (вплоть до снятия с поездов евреев, приезжавших в Бабий Яр ежегодно 29 сентября — с 1945 по 1984 г.); преследования деятелей русской культуры, призывавших помнить о еврейской трагедии в Бабьем Яру.

Советский Союз периода Перестройки и свободные с 1991 г. государства (Россия и Украина) поддерживают память о *еврейской* трагедии в Бабьем Яру как средство профилактики ксенофобии.

Секция «История Карелии дореволюционного периода»

ИЗ ИСТОРИИ ЖЕНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ОЛОНЕЦКОЙ ГУБЕРНИИ

Медведева А. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. ист. наук, ст. преп. Ружинская И. Н.

Цель исследования состояла в том, чтобы выяснить, насколько доступным было женское образование в Олонецкой губернии для различных социальных слоев; проследить численность и краткую историю некоторых женских учебных заведений. Были использованы документы НА РК, изучены фонды: олонецкого губернского статистического комитета (ф. 27), статистические сведения уездных училищных советов (ф. 239, 421, 428), а также материалы газет «ОГВ», издававшиеся в Олонецкой губернии в дореволюционный период.

Говоря о доступности женского образования, нужно отметить, что в специальных женских учебных заведениях (гимназиях) могли обучаться, как правило, дети из обеспеченных семей (главным образом, дети дворян и чиновников), т. к. обучение было платным. Однако отдельно можно выделить Николаевский детский приют в Петрозаводске, который предназначался для девочек-сирот всех сословий в возрасте от 5 до 16 лет. Благодаря стараниям попечительницы приюта, супруги губернатора Е. В. Григорьевой, воспитанницы имели право продолжить образование в гимназии на средства губернского попечительства, а некоторые из девушек поступали и обучались в Епархиальном женском училище.

В каждом из уездов Олонецкой губернии имелось около трех десятков училищ, но все они были смешанного типа. Однако имелись и специальные начальные женские училища, правда, количество их было ничтожным. Так, например, в Повенецком уезде специальных женских училищ ведомства Министерства народного просвещения имелось два, в Пудожском — три, примерно такая же картина была и в остальных уездах. Число учащихся как в совместных, так и в специальных женских учебных заведениях нельзя назвать достаточным. Многие были лишены возможности обучаться из-за разбросанности населения между деревнями. Однако во многих уездных училищах имелись ночлежные приюты, либо же дети оставались ночевать у знакомых. Школы (училища) помещались обычно в неблагоприятных помещениях, к тому же были наемными. Плата составляла 100—140 руб. в год. Обучение ограничивалось основными начальными предметами, такими как закон Божий, русский язык, арифметика, чистописание. Таким образом, можно сказать, что в совместных учебных заведениях дети получали очень мало знаний. В специальных же учебных заведениях значительное внимание уделялось трудовому воспитанию — умению шить, вязать, вышивать.

Итак, свой путь государственное детское женское образование начало с середины XIX в. Тогда же наметились и основные ступени в области образования: начальное, среднее и высшее. И если к концу XIX в. начальный уровень стал доступен для более или менее широких народных масс, хотя качество такого обучения здесь было низким, то уровень среднего образования продолжал зависеть от сословной принадлежности вплоть до XX в.

Нужно отдать должное и местным городским властям, которые помогали открывать учебные заведения, организовывая различного рода пожертвования.

Можно отметить, что уровень грамотности женщин в Олонецкой губернии не отличался от российского в целом и это несмотря на небольшую плотность населения.

Тем не менее лишь в начале XX в. проблема женского образования как в целом по стране, так и в нашем крае будет решена путем всеобщей ликвидации неграмотности, открытия широкой сети школ.

РЕВОЛЮЦИОННЫЕ СОБЫТИЯ 1917—1918 гг. В ПУДОЖСКОМ УЕЗДЕ

Крапивин Н. — студ. 2 курса
Научный руководитель — канд. ист. наук, доц. Пашков А. М.

Пудож узнал о февральской революции 1917 г. лишь 8 марта. О подробностях этих событий можно узнать из воспоминаний Татьяны Чехониной (газета «Красная Карелия» от 12 марта 1927 г.): «Вечером я все же ушла на митинг, и там, в клубе, я узнала, что царя нет и теперь власть народная. Собрание было шумное. Народ ничего не понимал и кричал — если этот царь худой, надо избрать другого, без царя жить нельзя, он Богом поставлен. Так мы и встретили революцию. Сочувствующих было меньшинство, а кто понимал, те молчали, с митинга ушли, спрятались, выжидали».

В умах людей началось брожение. Им не нравилось, что все идет по-старому. Осенью с фронта стали возвращаться солдаты, а с ними стали приходить вести о победе Октябрьского вооруженного восстания в Петрограде и первых декретах Советской власти, очень популярных среди народных масс. В Корбозерской волости бывшие фронтовики организовали 27 декабря 1917 г. солдатский комитет, потом в Колодозерской 10 января собрание крестьян Шелтомской волости приняло резолюцию о поддержке Советского правительства. 12 января такая же резолюция была принята на собрании солдат пудожской воинской команды, вслед за Пудожем и остальные волости приняли советскую власть. Чаще мирно сопротивлялись в Бережной Дуброве (братья Ермолины), Янгозерской волости. К концу мая 1918 г. Советская власть победила во всех волостях Пудожского уезда, за исключением Авдеевской.

Известен социальный состав волостных советов первого созыва по Пудожскому уезду. Сведения дали 14 советов края, в которых насчитывалось 269 депутатов. По партийной принадлежности из 269 депутатов 78 (29%) были большевиками или сочувствующими, 21 (8%) относился к левым эсерам и им сочувствующим, 11(4%) — к правым эсерам, еще 11 человек (4%) — к интернационалистам и анархистам. Беспартийными считали себя 106 депутатов, у 53 партийность не установлена. Таким образом, 59% депутатов волостных советов первого созыва были беспартийными.

На мой взгляд, советская власть не смогла оперативно решить те задачи, которые встали перед ней, тем самым обрекая уезд на еще более глубокий кризис. К осени 1918 г. в Пудожском уезде сложились предпосылки для начала Гражданской войны.

МЕТРИЧЕСКИЕ КНИГИ КАК ИСТОЧНИК ПО ВОДЛОЗЕРСКО-ИЛЬИНСКОМУ ПРИХОДУ

Хорина Г. — студ. 2 курса
Научный руководитель — канд. ист. наук, ст. преп. Ружинская И. Н.

Водлозерье — древний культурный район Русского Севера, где сосредоточен мощный пласт древней культуры, представленный в традициях коренного местного населения. На данный момент проведено много исследований по изучению данного края. Особенно хорошо изучен ландшафт, геологические, ботанические объекты. Но не достает информации о населении и демографии Ильинского прихода. В этом существует острая необходимость. Метрическая книга содержит 3 раздела — о рождении, браке и смерти. В ней есть прямые данные о демографических процессах. Проанализировав рождаемость на протяжении XIX в., можно выявить определенную тенденцию: в период с 1805—1825 гг. особого повышения и понижения рождаемости не было. С окончанием Отечественной войны 1812 г. для Карелии наступил один из самых мирных в ее истории периодов. Мирное время положительно сказалось на населении: в период с 1825—1841 гг. повышение рождаемости (1825 г. — 37 чел., 1836 — 57, 1841 — 76). После отмены крепостного права рождаемость достигла наивысшего рассвета. В 1865 г. зафиксировано максимальное количество новорожденных (78). Со второй половины XIX в. рождаемость снижалась.

На протяжении XIX — начала XX в. смертность находилась на очень высоком уровне. Наибольшее количество смертей пришлось на 1845—1850 гг. С 1860-х гг. смертность начала постепенно снижаться. Общий коэффициент смертности с 1851—1859 гг. понизился с 84 до 32 умерших в год. Начиная с 1890 г. последовала серия неурожайных лет, что повлекло за собой большое количество смертей (от 50 до 70 умерших в год). Характерны концентрация смертей в детском и зрелом возрасте и очень низкая продолжительность жизни. Выявлены такие болезни, как оспа, паралич, понос, горячка, родимец, грыжа.

Средний возраст вступления в брак у женщин 17—25 лет, мужчин — 18—27 лет. В течение года браки распределялись неравномерно

из-за экономических и религиозных причин. Церковь воспрещала венчания на протяжении четырех постов — Великого, Рождественского, Петрова, Успенского. Многочисленные браки зимой и осенью были связаны также с аграрным циклом: с окончания сельских работ в сентябре начиналось время свадеб, достигавшее своего апогея в январе—феврале и замиравшее к началу нового цикла работ в марте—апреле.

Итак, из метрических книг мы можем выяснить фамилии проживавших семей, их состав, название деревень, название болезней, эпидемий, демографические данные, продолжительность жизни, возраст вступления в брак. Таким образом, метрические книги как источник по истории Ильинского прихода являются комплексом ценной информации.

Секция «Карелия в годы Второй мировой войны»

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СОВЕТСКИХ КОНТРРАЗВЕДЫВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ В КАРЕЛИИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Перхина И. — студ. 3 курса
Научный руководитель — канд. ист. наук, доц. Чумаков Г. В.

Наиболее важным аспектом данной темы, на наш взгляд, является борьба контрразведывательных органов с так называемыми «антисоветскими элементами». Актуальность темы определяется ее малой изученностью, а также возросшим интересом к деятельности органов государственной безопасности. Основным источником по этой проблеме являются архивные документы и материалы, собранные в архиве УФСБ РФ по РК.

В числе основных задач контрразведывательных органов в соответствии со специальным постановлением Государственного комитета обороны СНК СССР называлась борьба с дезертирством и членовредительством на фронтах, предательством и изменой Родине, пресечение попыток перехода на сторону противника. Деятельность так называемых «антисоветских элементов» необходимо разделить в соответствии с их нахождением на оккупированной и на неоккупированной территориях. Следовательно, методы и формы борьбы контрразведывательных органов напрямую зависели от этой классификации. Антисоветские формирования использовали малейшие неудачи или затруднения Красной Армии на фронтах войны. Считаем необходимым привести

количественные данные арестов, проведенных органами КРО, собранные в указанном архиве. Всего за весь период Великой Отечественной войны было арестовано 1 138 человек. Из них 317, или 28%, — в первые месяцы войны, 500 человек, или 52%, — за 1944—1945 гг. За 1942, 1943 гг. и первую половину 1944 г. аресты составляют лишь 20% от общего количества. Все приведенные численные данные свидетельствуют о том, что на протяжении войны опыт и профессиональные качества специалистов КРО постоянно росли. Процентный показатель возрос почти вдвое, но следует отметить, что к этим сведениям следует относиться критически. В целом, без сомнения, деятельность органов государственной безопасности, а в частности контрразведки, имела большую значимость в период Великой Отечественной войны 1941—1945 гг.

ПАРТИЗАНСКОЕ ДВИЖЕНИЕ В КАРЕЛИИ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ИЗУЧЕНИИ

Михайлова З. — студ. 3 курса
Научный руководитель — канд. ист. наук, ст. преп. Кулагин О. И.

Ярчайшим проявлением массового патриотизма в годы Великой Отечественной войны стала всенародная борьба в тылу врага. Партизанское движение охватило большую часть занятой врагом территории. Достойный вклад в дело разгрома врага внесли и партизаны Карелии. Они активно помогали частям Красной Армии, нанося значительный урон в живой силе, технике, а также добывая ценные разведывательный данные. Историография данной проблемы довольно обширна. Боевая деятельность карельских партизан освещена как в общих трудах по истории Карелии, так и в многочисленных журнальных и газетных публикациях. Но в Карелии нет ни одного труда, специально посвященного партизанскому движению в республике.

В отличие от других регионов Советского Союза, где развернулось партизанское движение, в Карелии были свои особенности. Прежде всего, они были связаны с природно-климатическими и ландшафтно-географическими условиями, а также отсутствием поддержки со стороны местного населения. Эти особенности определили формы и методы партизанской войны.

Эта тема интересовала и продолжает интересовать ученых и сейчас. Но есть еще немало аспектов, которые либо не изучены вообще, либо

мало изучены. И здесь можно применить новые подходы, в частности рассмотреть партизанское движение с точки зрения военно-исторической антропологии и психологии. Данный подход может помочь в изучении таких ранее не изученных тем, как:

• влияние специфики боевых действий на КФ на психологию личного состава;

• отношение к пленным, гражданскому населению, нарушителям дисциплины, дезертирам, предателям;

• особенности фронтового быта в условиях партизанской войны на Севере;

• система взаимоотношений между командным и рядовым составом, старшими и младшими по возрасту;

• восприятие образа войны;

• роль и положение женщины.

Секция «История и иностранные языки»

THE ENGLISH CONQUEST OF BENGAL BY THE EAST INDIA COMPANY IN XVIII CENT.

Mironovitch A. — 3rd year student
Supervisor — sen. tutor Burlakova N. N.

The English conquest of Bengal became the first and most important step on the way of the whole conquest of India and transformation of it in the English colony. The capture of this richest area in India, its robbery and uncountable exploitation of its population in England sped up industrial revolution, but in Bengal resulted in ruin, famine and wreck of all economic, political and social institutes of the area.

Before going further we should mention the sources of our work. We investigated several documents published in the «Reader book on a New History» in 1963—1965. These documents gave us an opportunity to get acquainted with political and economic situation in Bengal in the middle of XVIII century. The sources are rather informative. The contracts, acts, edicts, representing the common laws, testify legal norms and rules entered in territory of Bengal by England, how they worked, what consequences they resulted in. Besides sources a number of works was analyzed. We have examined the works of such foreign historians as G. Bosham, G. Nehry,

G. W. Steevens, D. Judd, studied historic article edited by C. Marks and F. Engels. As for domestic historiography the basic authority for us there is K. A. Antonova. Also very valuable was the work written by A. E. Chicherov, then the chapters written by V. U. Vanina and S. U. Rafaluk in «The New history of the countries of Asia and Africa: XVI—XIX cent.», article devoted to general description of Bengal written by L. I. Urevich. On the whole we can say that foreign and domestic historiographies cover the same items: the problem of preconditions of conquest, the English-French rivalry for supremacy in Bengal, negative consequences which were brought to this territory by Great Britain, etc. However, in foreign historiography more negative estimation of English actions in Bengal is distributed.

According to the sources and bibliography Bengal represented a very attractive territory. First, it was located in the delta of the rivers Ganges and Brahmaputhra which was a sacred place of religious pilgrimage. Secondly, in the middle of XVIII cent. Bengal was a large port and one of the most economically advanced areas in the Mughal Empire, with complex internal and external trade connections. The third aspect that facilitated foreign invasion was that local rulers were interested in connection with the large continental companies for the sake of their own enrichment. Thus, English perfectly understood that the one who owns Bengal can dominate India. In addition, England at this time lost colonies in North America, and India, which was in the worlds of G. Nehry «the real gold bottom» ideally suited them as a new colony.

However, Great Britain was not the only power intended on this territory. The major struggle for Bengal happened in middle of XVIII cent. between two strongest European powers — England and France. Battle of Plassey in 1757 marked the triumph of Great Britain and as a consequence English conquest of Bengal. The English domination in India, on the one hand, led to inexorable decline of all institutions in Bengal. On the other hand, it sped up industrial revolution in England and guaranteed the future for Britain in India.

L'HISTOIRE DE L'IMMIGRATION EN FRANCE

Grigoryevsky A. — 3rd year student
Supervisor — cand. of science, ass. prof. Vasilyeva E. G.

Par sa situation géographique qui en fait un lieu de croisement des commerces et des populations, puis par son histoire d'ancienne puissance coloniale la France est un pays de migration de longue date.

Dès **1820** des paysans allemands en grand nombre, touchés par la crise de l'agriculture allemande, franchissent les frontières. Par son importance, cette colonie de travailleurs constitue la première immigration économique de masse de la France contemporaine.

Du milieu du XIXe siècle à 1914, les immigrés sont originaires des pays limitrophes de la France, principalement de Belgique et d'Italie, qui constitue les deux tiers des immigrants, alors qu'on compte moins de 5% de Britanniques, Russes et Austo-Hongrois et que la part des étrangers non européens est quasiment nulle. Le recensement de 1851 est le premier à faire apparaître la catégorie «étranger» qui représente alors 1% de la population totale.

Pendant la Grande Guerre c'est l'ensemble des colonies françaises qui est appelé à la rescousse, et les métropolitains peuvent mesurer concrètement l'étendue de leur Empire en voyant débarquer les soldats coloniaux. Environ 225 000 Européens: Espagnols, Italiens, Portugais, Grecs, Bulgares… sont appelés dans les usines et les champs de France.

Durant l'Entre deux Guerres, les Italiens constituent le groupe le plus important, mais aussi s'intensifie l'immigration des Espagnols et des Polonais. Ces derniers présentent une nouveauté: ils ne viennent pas d'un pays frontalier. Durant les années 1920, environ 700 000 Polonais, qui ne peuvent plus se rendre aux Etats-Unis du fait de l'instauration des quotas, émigrent désormais vers la France.

1940: des coloniaux dans l'armée régulière et dans la Résistance. Enrôlés dans les troupes qui seront de tous les combats, faits prisonniers par l'occupant dans les frontstalag, engagés dans la Résistance, les coloniaux ont payé leur tribut à la guerre contre l'occupant de la France. Le «miracle économique» **des années 50** et **60** nécessite la venue de nombreux travailleurs immigrés. On fait d'abord venir dans les années 1950 des Espagnols, qui seront suivis, à partir des années 1960, par des Portugais.

En 1970, l'immigration connaît une forte croissance non européenne et maghrébine. Les Algériens sont le second groupe d'étrangers le plus important en France.

La population immigrée aujourd'hui. A la mi-2004, la France métropolitaine comptait 4,9 millions d'immigrés d'après l'INSEE, soit 8,1% de la population totale.

THE STATUS OF WOMEN IN ANCIENT INDIA (ACCORDING TO THE LAWS OF MANU)

Khachemizova A. — 3rd year student
Supervisor — cand. of science, ass. prof. Dorohova I. A.

In nowadays world of feminists struggling for equality in society researches of the status of women of different epochs and civilizations became an urgent problem. In ancient India life of true Hindus was completely subordinated to religious canons. The main source of such canon for Hindu was the *Laws of Manu* that regulated all life spheres. The purpose of my report is to elucidate the pecularities of ancient Indian women status in different life periods.

The *Laws of Manu* or *Manusmriti* (or manamadhava sastra) is regarded as an important work of Hindu law and ancient Indian society. The book is ascribed to Manu, according to the Hindu mythology, the forefather of all humans. But we know that it was created in theology schools somewhere in the area of the Gang valley. The text as preserved is generally dated to 5—6 centuries BC. *Manusmriti* consists of 12 chapters, and includes 2700 shlocs (couplets). It was translated from Sanskrit to many languages all over the world. The first translation into English was published in 1894 by B. Jones. Elmanovich was the first who translated the *Laws of Manu* into Russian and published it in 1913. Nowadays *Manusmriti* is considered to be an important book whose contents are utilised in sociology, political and historical studies. For instance A. Bosham applies to the *Laws of Manu* in his work *The Wonder That Was India* (published in London in 1969).

Now let me introduce you the main ideas concerning the status of Indian women that we can derive from *Manusmriti*. The first status that Indian girl received in her life was the status of daughter. The head of the family had a right to be a master of daughter's own destiny. And a lot of Hindus used that right arranging the marriage of their daughters. Wedding ceremony was also regulated by the *Manusmriti*. It is said that wedding ceremony is acceptable only for virgins (Chapter VIII, shlock 127). Virginity of future wife was one of essential clause of marriage. The appearance of Indian women was an important factor of happy marriage. We can see that Indian women should

have been attractive only for her husband, as her main mission in this world is giving a birth to a child. She should be utterly concentrated on her family and forget about the whole world around her.

Women of ancient India could hardly even think about any kind of independence. The *Laws of Manu* proclaimed: **«Her father protects (her) in childhood, her husband protects (her) in youth, and her sons protect (her) in old age; a woman is never fit for independence»**. A husband in ancient India had a right for the family property and **«Women should never make a hoard from (the property of) their families which is common to many, nor from their own (husbands' particular) property without permission»** (Chapter IX, shlock 199). In such a case for a woman completely controlled by her husband he became a kind of idol. Absolute subjection to the will of a husband extended to widows as well. Such attitude to the widows in ancient India then became one of the reasons for wide spreading the custom of sati (when widows were burnt in the cremating fire of their husbands).

Summarizing the facts we can derive from one of the most popular ancient-Indian code of laws and recommendations *Manusmriti* or the *Laws of Manu* I can say that women in ancient India had to survive in difficult conditions: they almost had no rights, freedom or independence. Nevertheless discussing the women status in ancient India we should not forget about that in that time it was just a life standard. Since early childhood women had been prepared for the family life and what is now considered to be barbarism was humbly accepted by women as an inevitable destiny that time.

LE PANORAMA DE CES CRÉATEURS QUI PORTENT EN EUX UNE PART DE LA FRANCE ET DE SON RAYONNEMENT

Sergeeva K. — 3rd year student
Supervisor — cand. of science, ass. prof. Vasilyeva E. G.

Ils sont aujourd'hui plus de 25 000 créateurs: écrivains, peintres, musiciens, stylistes, designers, danseurs, sculpteurs, comédiens, intellectuels… à avoir choisi la France pour y vivre et exercer leur art.

Pour les artistes étrangers, la France est, en effet, une idée de pays, une idée de bonheur et de la douceur de vivre. N'est-ce pas ce qui attira Ernest Hemingway, Scott Fitzgerald, Jerome David Salinger et tous les autres grands écrivains anglo-saxons ainsi que des musiciens de jazz de Sidney Bechet à Miles Davis, en passant par Duke Ellington ou Hal Singer. C'est en France qu'on sut le mieux les découvrir.

Car les artistes étrangers trouvèrent en France une terre d'asile pour leur génie incompris: l'Irlandais James Joyce réussit à y faire publier son *Ulysse*, et l'Américain d'origine russe Vladimir Nabokov lance sa sulfureuse *Lolita* avec le concours de son courageux éditeur français (Maurice Girodias). Dans les années 1930—1940, des artistes qui fuyaient les dictatures trouvèrent refuge en France: le trio espagnol de Pablo Picasso, Salvador Dali, Luis Buñuel s'installa ainsi dans ce pays. Leur peinture et leur cinéma sont devenus une part essentielle du patrimoine français.

Chanteurs, musiciens, créateurs d'origines étrangères vivent avec la France une relation d'intimité et d'amour partagée. Le viloniste Vladimir Spivakof parle parfaitement français et dirige depuis quinze ans le Festival de Colmar. Le coréen Myung-Whum Chung dirige l'orchestre philarmonique de Radio France à Paris.

Grâce à l'effort des producteurs français beaucoup de grands cinéastes étrangers virent leurs œuvres saluées et applaudies au festival de Cannes: les Italiens Roberto Rossellini et Federico Fellini, l'Allemand Wim Wenders, le Grec Costa-Gavras et l'Iranien Abbas Kiarostami. Paris continue de s'imposer comme carrefour international de la création. Depuis 1983, le nom de Karl Lagerfeld, fils d'une grande famille d'industriels allemands, est associé à celui de Chanel, dont il crée l'ensemble des lignes. Japonais Kenzo Takada pour sa première collection utilise des cotonnades japonaises achetées à Montmartre. L'image est restée: «Kenzo, le plus parisien des Japonais».

Dans ce contexte, les paroles de Nicolas Sarkozy sont dignes d'attention: lui qui a d'ailleurs des racines hongroises, estime que ceux qui aiment la France, qui la respectent, qui parlent sa langue sont payés de retour.

THE STUDENT MOVEMENT IN RUSSIA IN THE LATE XIX AND THE EARLY XX CENTURIES (1899—1904)

Vlasova E. — 4th year student
Supervisor — cand. of science, ass. prof. Ershova V. M.

Student movement was a significant social phenomenon in Russia in the late XIXth and the early XXth centuries. Having begun in 1860-s with the conflicts between students and the administration of the universities, by the

early 1900-s it had turned into an important and active component of general antigovernmental movement aiming to overthrow the existing regime.

The upsurge of the student movement at the end of the XIXth and in the first years of the XXth centuries was caused by a number of reasons. The economic reasons lied in bad financial position of the students. The political prerequisites rooted in the fact that students did have no political rights. The reasons of academic nature were related to the university policy of the tsarist government that was mainly conservative and aimed at the provision of strict governmental control over the studying process, life of students, and management of the institutions of higher education. Since 1899 the struggle of the students for their rights had reached all-Russian scale. In 1899, 1901, 1902 students conducted three nation-wide strikes, each of which lasted for several months and covered almost all educational institutions of the country. As the movement was becoming increasingly political, especially since 1903 students began to collaborate with other social groups, in particular with workers, which led to the workers and students' joint antigovernmental demonstrations. In 1904 students were also involved in constant series of anti-war demonstrations which were connected with the Russian participation in the Russo-Japanese war. By the end of 1904 the situation deteriorated to such an extent that a lot of universities were declared to be closed and thus, on the eve of the Revolution of 1905 the studying process in the institutions of higher education was suspended.

A peculiar feature of the movement, especially at the very beginning, was the comparative unity of the students. The fact that they studied at one university contributed to the formation of the collective united by the common purposes which could set up its claims and stand up for them. However as the process of socio-political differentiation of the students developed the formerly united body of students split into several parts depending on their political beliefs and their demands. Those who set up academic demands claimed for academic autonomy, democratization of university life and higher education etc. Those who advanced political demands (a substantial part of students) claimed for democratic rights, overthrow of the existing regime, convening of constituent assembly and etc. The period from 1899 to the end of 1904 was the most important period in the history of the Russian student movement, as during these years the student movement evolved from the academic to political protest and reached the high point of its political importance and internal intensity. Although all students' strikes and demonstrations were harshly suppressed by the government they stimulated other social forces to join the social protest and the very fact of the governmental disability to handle with the movement indicated that the whole state machine was in trouble.

СЕКЦИЯ МУЗЕЕВЕДЕНИЯ

ВЛАСТЬ И ФОРМИРОВАНИЕ НОВОГО МУЗЕЙНО-ПАМЯТНИКОВОГО ПРОСТРАНСТВА В 20-е гг. XX в.

Терещенков Л. — студ. 5 курса
Научный руководитель — докт. ист. наук, проф. Шумилов М. И.

Проблема формирования общественного сознания посредством пространственного конструирования становится в последние годы одной из наиболее актуальных проблем. Многие структуры и понятия, воспринимавшиеся ранее как вполне объективные, ныне рассматриваются как продукт осознанного интеллектуального творчества. В рамках данного направления можно выделить два наиболее значимых подхода. Это исследования по воображаемой географии (mental mapping) и исследование мест памяти.

В рамках первого корректно рассматривать общественные представления о естественных границах каких-либо регионов или территориальных общностей. В рамках второго подхода — места, где происходили или могли происходить какие-либо общественно значимые (исторические) события. Они определяются как своеобразные точки пересечения, в которых складывается и формируется память сообщества. Самая главная функция этих мест — сохранение групповой памяти.

В принципе оба эти подхода возможно толковать в узком и в широком смысле. В зависимости от того, как мы определим для себя термин «пространство». Останемся ли мы верны общепринятому географическому пониманию или прибегнем к разного рода отождествлениям и метафорам. Наиболее часто употребляемой метафорой является «пространство памяти», когда память — это не только функция, но и некоторый культурный феномен, доступный структурно-генетическому описанию. При такой постановке проблемы становится возможно употребить и некоторые социологические понятия. Прежде всего, «элита» и «массы». Новая элита играет ключевую роль в формировании подобного пространства.

В условиях Советской России 20-х гг. XX в. взаимодействие элиты с массами нередко происходило в форме, характерной для традиционного общества. Историческое сознание полуграмотных масс — носителей неписьменной культурной традиции — во многом формировали непосредственные аудиовизуальные образы и эмоциональные впечатления, полученные в процессе празднеств. На это были ориентированы как сама структура и организация работы комиссий по организации празднований, так и порядок проведения раннесоветского празднования. Его предваряли многочисленные массовые собрания с устными докладами и речами партийных представителей, в которых «проговаривалась» «правильная картина событий», в ходе самого празднования разыгрывались запоминающиеся инсценировки событий. Вдогонку празднеству выходила популярная литература, делались передвижные музейные выставки, посвященные событию. Все это помогало политической элите, взаимодействуя с массами, активно формировать официально признанный образ эпохи, определять символы и смыслы времени, для Советского России — времени революционных преобразований.

ЭСТЕТИКА РУССКОГО ФАРФОРА XVIII—XIX вв.

Куц М. — студ. 4 курса
Научный руководитель — ст. преп., ст. науч. сотр. музея-заповедника «Кижи» Трифонова Л. В.

Среди всех материалов, известных в истории прикладного искусства, керамика и, в первую очередь, фарфор отличаются тем, что особенно легко и широко объединяют по воле художника пластический объем и цвет, позволяют совместить различную лепку с разнообразной окраской и росписью. Необходимо отметить, что изучение изделий из фарфора, как и любого другого вещественного памятника, должно проводиться на исторической основе, включающей разностороннее знание культуры изучаемых эпох, стилей, господствующих в то или иное время.

Барокко было первым европейским стилем, в систему которого вошло русское искусство. Однако камерный характер предметов из фарфора и чаще всего их сугубо утилитарное назначение не позволяют отнести изделия русских мастеров к ярким образцам этого стиля.

В фарфоре 1740—1750-х гг. наблюдаются черты рококо: оригинальность форм и линейных очертаний, легкость орнамента и изысканность цветовых сочетаний. Но при этом русскому рококо в фарфоре совершенно не свойственны увлеченность завитками-рокайлями и пышными формами, столь характерными для европейского фарфора.

Во времена правления Екатерины II господствовал стиль классицизм. Появляются многочисленные парадные сервизы. Все предметы имеют строгие пропорции, в живописи преобладают античные аллегорические мотивы.

Начало XIX в. — время ампира. В росписи популярны сюжеты Отечественной войны 1812 г. Однако военная тема не была ведущей. Русская архитектура, городские и сельские пейзажи, цветы, жизнь и быт разных слоев общества, поэтические образы русской женщины — вот основные темы и сюжеты отечественного фарфора этого времени.

В 1830-х гг. упрочился историзм (эклектика). Формы, сюжеты, орнаменты мастера фарфора черпали из живописи, архитектуры, прикладного искусства разных эпох и народов. В предметах из фарфора имитировались драгоценные камни, перегородчатые эмали, золоченая бронза.

В 1880-е гг. развитие получает модерн. В этот период популярными становятся фарфоровые изделия с рельефным и накладным скульптурным декором, происходит использование цветных глазурей. В росписи преобладают мотивы флоры и фауны. Модерн — последний стиль XIX в., эстетика которого отразилась в русском фарфоре.

Подводя итог, можно сказать о том, что мастера русского фарфора XVIII—XIX вв., отражая в своей продукции европейские стили, перерабатывали их, внося отпечаток национального восприятия. В результате отечественный фарфор обрел особый, только ему свойственный художественный стиль.

ЛЕСОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Секция промышленного транспорта и геодезии

ВЫБОР ГРУНТОУПЛОТНЯЮЩИХ МАШИН ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ ПОКРЫТИЙ И ОСНОВАНИЙ

Петров А. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. тех. наук, проф. Кочанов А. Н.

В прошлом дорожники пользовались единственной технологией уплотнения — статической. Однако на данный момент статический метод уплотнения уже не в полной мере их удовлетворяет. В настоящее время у дорожников существует прогрессивная ударно-вибрационная технология уплотнения, которая позволяет сократить количество используемых катков. Однако, вследствие выявленных недостатков, и она не в полной мере удовлетворяет требованиям качества. Им на смену приходят катки с осцилляцией.

Прежний опыт — выбор статических и вибрационных катков и оценка их уплотняющей способности по массе или по линейному давлению. Это ведет к технологическим и практическим ошибкам. В настоящее время выбор катков ведется по контактным напряжениям $\sigma_к$. Однако этот выбор имеет свои особенности, связанные как с самим уплотняемым материалом (уплотнять приходится многощебенистые, песчаные, щебнемастичные асфальтобетоны на различных марках битума БНД90/130 и т. д.), так и с особенностями самой грунтоуплотняющей машины.

В результате разработки проекта обобщаются имеющиеся опытные данные и разработки отдельных специалистов. Также анализируются данные, полученные экспериментальными и натурными испытаниями, в результате чего выдвигаются несколько графиков и зависимостей по выбору наиболее подходящей и производительной грунтоуплотняющей машины для строительства асфальтобетонных покрытий и оснований. Разработаны таблицы по выбору катков с различными характеристиками (ширина и диаметр вальца, масса катка) для уплотнения слоев различной толщины и различных типов асфальтобетонов (типы А, Б, В).

На протяжении долгих лет к уплотнению асфальтобетона относились как к вспомогательной операции, на которой много не заработаешь. Однако даже небольшое недоуплотнение ведет к резкому снижению срока службы дороги. Одной из проблем является отсутствие четкой реологической модели, описывающей процессы, происходящие в асфальтобетоне. Нами была сделана попытка обобщить имеющиеся данные, на базе которых станет возможным ее разработка.

ПОВЫШЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГЕОМАТЕРИАЛОВ И УСОВЕРШЕНСТВОВАННОГО ДРЕНАЖА

Гуйдо Ю. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. тех. наук, доц. Марков В. И.

Грунты с низкой несущей способностью (слабые грунты) широко распространены на территории Северо-Западного региона. При прокладке автомобильных дорог по данным территориям решаются сложные инженерные задачи. Существуют три основные концепции решения данной проблемы: обход слабого участка, замена слабого грунта (полная или частичная) и использование слабонесущего грунта в качестве основания после проведения ряда укрепительных мероприятий. Первый вариант приводит к нежелательному удлинению трассы. Замена грунта зачастую сопряжена с большими объемами земляных работ, соответственно и большими затратами на строительство. Использование слабого грунта во многих случаях существенно снижает стоимость и трудоемкость работ, повышает темпы строительства.

Применение геоматериалов дает двойной, а в некоторых случаях тройной эффект: армирования, защиты от взаимного проникновения слоев, ускорения осадки. К недостаткам геоматериалов можно отнести их светочувствительность, предел прочностных характеристик.

Вертикальный дренаж (в усовершенствованном виде песчаная свая) применяется на дорогах высших категорий, обеспечивает ускорение консолидации грунта. Существуют конструктивные ограничения на применение данного способа.

Величина заложения откоса не влияет на работу вертикальных дрен, а при использовании геоматериалов с увеличением величины откоса наблюдается снижение объемов грунта и в целом увеличивается

$К_{гу}$. По результатам исследования рекомендована к применению с геоматериалами величина заложения откоса насыпи, равная 1,5.

Наклонная дрена имеет более сложные условия работы, но обеспечивает увеличение площади осушения основания, что ведет к ускорению осадки и увеличению устойчивости основания. Необходимость в сложном расчете уменьшает привлекательность применения данного метода. Однако конструкция дренажа уменьшает конструктивные требования к применению.

ОСОБЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ ПОКРЫТИЙ ПРИ ПОНИЖЕННЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ

Маликов М. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. тех. наук, проф. Кочанов А. Н.

Российскими нормативами дорожной отрасли (СНиП 2.05.02-85(97), СНиП 3.06.03-85 и др.) разрешено устраивать асфальтобетонные покрытия только при положительных температурах воздуха (не ниже +10 °С осенью и +5 °С весной). Но случается «без злого умысла» подрядчика в тех районах (Мурманская, Архангельская, Вологодская и Ленинградская области, Республики Карелия и Коми), где осенняя или весенняя погода иногда подвержена внезапным и резким изменениям в худшую сторону в течение 2—3 часов, завершать работы по устройству покрытия при температурах ниже нормативных.

Начатые асфальтобетонные работы при +5…+6 °С могут продолжаться до своего завершения при понижении температуры на 3–4 °С, да еще с усилением ветра и выпадением осадков в виде дождя или мокрого снега, т. е. за пределами разрешенных температурных и погодных ограничений.

Кроме того, в России есть также особые и даже в некотором роде типичные случаи, когда дорожник поневоле вынужден устраивать асфальтобетонные покрытия при пониженных температурах воздуха вплоть до –5…–10 °С. Это касается, прежде всего, некоторых промышленных и жилых зон Крайнего Севера, Сибири и Дальнего Востока (тюменские районы добычи нефти и газа, район Норильского горно-металлургического комбината, в Краснодарском крае, Магаданской области, Республике Саха (Якутия) и других местах), где продолжительность периода с плюсовой температурой воздуха крайне мала (2—3 месяца в году) и его не хватает для выполнения всех объемов дорожных работ, в том числе завершающих асфальтобетонных.

Поэтому существуют рекомендации укладки асфальтобетонных покрытий при низких температурах: толщина слоя покрытия должна быть увеличена до 7—8 см; применение менее вязких битумов при производстве смеси; необходимо производить тщательную подготовку АБЗ к работе при низких температурах; доставка смеси должна производиться автомобилями-самосвалами с подогревом кузова и с пологом поверх него; обязательно производится подготовка основания, а это не только очистка от снега, грязи и пыли, но и просушка и подогрев; укладка выполняется асфальтоукладчиком с наибольшим коэффициентом уплотнения на выходе; укатка слоя производится с применением теплоизоляционных материалов (брезент, резина); все работы производятся с соблюдением всех мер безопасности.

Несмотря на имеющиеся технологии, рекомендуется по возможности всегда избегать планирования и выполнения таких работ в неблагоприятных условиях, не соответствующих требованиям дорожных СНиПов. В тех редких случаях, когда невозможно исключить подобные работы, в обязательном порядке следует искать организационные и технологические решения задачи обеспечения надлежащего качества асфальтобетонных работ и объектов.

СЕКЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЯ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА

РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДВИЖЕНИЯ ЛЕСОВОЗНЫХ АВТОПОЕЗДОВ В СРЕДЕ Excel

Баклагин В. — студ. 4 курса
Научный руководитель — инженер Скрыпник В. И.

Определение показателей движения лесовозных автопоездов необходимо для решения ряда технико-экономических задач, к которым относится нормирование производительности лесовозных автопоездов, обоснование мероприятий по ремонту и реконструкции лесовозной дороги, проектирование лесовозных автомобильных дорог, выбор оптимального типа автопоезда для конкретных условий эксплуатации и т. д.

Для расчета показателей движения лесовозных автопоездов ранее использовались методы равновесных скоростей, графический метод,

графоаналитический метод и другие. Однако они не обеспечивали достаточной точности и достоверности ввиду неучета многих факторов, влияющих на движение автопоезда. Поэтому были разработаны новые методы расчета показателей движения лесовозных автопоездов, которые более полно отражали все факторы, влияющие на движение автопоездов, нежели метод равновесных скоростей и другие, и соответственно давали более адекватные результаты. Однако расчет по новой методике был несколько затруднен ввиду сложности и трудоемкости. С этой целью были разработаны таблицы и номограммы, которые несколько упрощали расчеты, однако при больших объемах обрабатываемой исходной информации расчет также был неэффективен. Для разрешения этой проблемы разработана автоматизированная программа, которая позволяет вводить исходную информацию и сразу же получать выходную — основные показатели движения. Но при освоении данной программы или при ее использовании в учебном процессе пользователь не понимал сущности алгоритмов, формул, а также их физический смысл и бездумно выполнял операции. Поэтому была поставлена задача в среде Excel разработать программу для расчета показателей движения лесовозных автопоездов в диалоговом режиме. Среда Excel наиболее распространена в изучении студентами и даже школьниками, поэтому ориентироваться в ней обучаемому гораздо проще, чем в программе, написанной на алгоритмическом языке.

Программа состоит из нескольких листов. Лист «Входные данные» содержит таблицы, в которые необходимо внести исходную информацию по дорожному профилю, длине и уклону участков, наличию вертикальных и горизонтальных кривых, тяговым характеристикам автопоезда. Помимо этого вносят начальные параметры движения: начальную скорость, начальный расход топлива, передачу в начале расчета и режим движения. При занесении марки автопоезда на листе «Коэффициенты» автоматически выводятся все коэффициенты по данному автопоезду для каждого из режимов движения и используются при расчетах программой. Непосредственная обработка исходной информации происходит пользователем на листе «Главный». Здесь пользователь может самостоятельно переключать передачу, менять режим движения автопоезда, там, где это нужно, тем самым варьируя скорость движения лесовозного автопоезда, при этом все показатели движения вычисляются автоматически. Таким образом, пользователь как бы мысленно находится в кабине шофера и моделирует движение по средствам программы, не тратя свое внимание на расчет показателей по огромным и трудоемким формулам. По завершении обработки исходной информации, которая должна проходить от участка к участку последовательно, вся нужная информация с листа «Главный» будет собрана, отсортирована и представлена в надлежащем виде на листе «Выходная информация», который будет готов к печати. На нем будут выведены основные показатели движения лесовозных автопоездов для каждого участка дорожного профиля, а именно скорость движения, режим движения, передача, расход топлива, а также расстояние данного участка, наличие скорости ограничения, горизонтальной и вертикальной кривых.

Таким образом, данная программа способствует обучению студента или инженера новой эффективной методике расчета показателей движения лесовозных автопоездов и может служить практической основой для закрепления теоретического материала.

ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ЛЕСНОМ КОМПЛЕКСЕ

Путешов Н. — студ. 4 курса

Научный руководитель — докт. тех. наук, проф. Шегельман И. Р.

В исследовании рассмотрены следующие вопросы:

- основные положения дистанционного зондирования;
- данные дистанционного зондирования;
- расшифровка аэрофотоснимков;
- привязка к координатам;
- геоинформационные системы для лесного комплекса;
- особенности расшифровки снимков лесопокрытой площади.

Цели дистанционного зондирования в лесной отрасли:

- актуализация лесных карт;
- мониторинг пожаров и оценка площадей гарей;
- оперативное обнаружение лесных пожаров;
- рубки в местах, запрещенных законодательством;
- контроль сплошных рубок на официально разрабатываемых участках;
- обнаружение незаконных рубок.

Дистанционное зондирование в России осуществляется с помощью спутников и обычных пилотируемых самолетов. Зондирование со спутников достаточно эффективно, но при увеличении разрешения

снимков стоимость их резко растет, а для качественной оценки лесных ресурсов требуются снимки очень высокого разрешения. Снимки с самолетов дороги вне зависимости от разрешения, так как это очень дорогой вид съемки. Поэтому в Финляндии предложили новый вид дистанционного зондирования, который отличается от остальных своей дешевизной, особенно при обследовании небольших участков леса площадью до 200 гектаров. Они стали использовать беспилотные самолеты для этих целей, так называемые UAV-самолеты. На них устанавливаются различные фотокамеры, это могут быть как обычные RGB камеры, так и камеры, использующие инфракрасное излучение. Разрешение с таких снимков получается довольно высокое, до 20 см. Мы работали с обычной RGB камерой с разрешением 40 см, но результаты, полученные в результате проекта, все равно были очень хорошие.

Работы были поделены на три этапа:

• работы в лесу;

• работы в компьютерном классе;

• обсуждение результатов работы с инструктором по проекту Vesa Lepppanen.

Цель работ в лесу заключалась в освоении ориентирования на местности по снимкам, и также обучении распознавать отдельные деревья. Кроме того, наша задача была по снимку попытаться предсказать, что за лес мы увидим, т. е. определить его основные параметры: состав, размер, полноту. После работ в лесу мы переместились в аудиторию, где с помощью программного обеспечения MapInfo version 7.8 обрабатывали данные со снимков, рисовали границы различных древостоев, привязывали их к местности. Кроме того, мы могли просматривать лесные дороги. Как результат проекта, мы получили мозаику — это все снимки, склеенные в один большой. В заключение хотелось бы сказать, что дистанционное зондирование и геоинформационные технологии могли бы помочь не только в процессах инвентаризации, но также и в процессах моделирования рубок.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Секция алгебры и теории вероятностей

ВЕТВЯЩИЕСЯ ПРОЦЕССЫ ГАЛЬТОНА-ВАТСОНА

Дертишникова Е. — студ. 4 курса

Научный руководитель — докт. физ.-мат. наук, проф. Павлов Ю. Л.

В теории вероятностей под ветвящимися случайными процессами понимаются такие процессы, в которых каждый объект порождает случайное число подобных себе объектов. Один из наиболее типичных случаев — размножение живых организмов, в том числе и человеческих индивидов. Наглядными иллюстрациями являются нисходящие генеалогические схемы дворянских родов, в которых одни родоначальники порождают за несколько поколений десятки и даже сотни потомков, другие же ветви быстро пресекаются. Не менее важны явления, связанные с разрастанием и вымиранием генеалогических линий в человеческой популяции в целом. Довольно широкую известность приобрели результаты Р. Канн и ее сотрудников, согласно которым все современное человечество происходит от одной особи («генетической Евы»), жившей в Африке около 200 тыс. лет назад. Это явление можно рассматривать как ветвящийся процесс (в. п.). Целью моей работы являлось изучение статьи А. М. Зубкова «Предельные распределения расстояния до ближайшего общего предка». Данная статья содержала следующие теоремы. Теорема 1: В случае надкритического в. п. Гальтона-Ватсона, начинающегося с одной частицы, вероятность того, что промежуток времени, прошедший от начала в. п. до появления общего предка, меньше заданной величины x, в пределе стремится к величине $1-\beta^x$ (где $\beta = F'(q)$, $F(x)$ — производящая функция, связанная с в. п. Гальтона-Ватсона, q — вероятность вырождения в. п.; в работе приведено доказательство того, что $\beta < 1$). Теорема 2: В случае докритического в. п. Гальтона-Ватсона, начинающегося с одной частицы, вероятность того, что расстояние до ближайшего общего предка меньше заданной величины x, в пределе стремится к величине, равной отношению $\frac{p_1^*}{p_1(x)}$ (где $p_1(x)$ есть вероятность того, что в момент вре-

мени x число частиц в. п. равнялось единице, а p_1^* — предельное значение вероятности $p_1(x)$). В дальнейших планах работы распространить эти теоремы на случай, когда в. п. начинается с конечного числа частиц, так как в сегодняшних странах процесс размножения населения — докритический. Но так было не всегда. Поскольку численность населения Земли быстро росла, значит, в основном это надкритический процесс.

ПРЕДЕЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СУММЫ СТЕПЕНЕЙ ВЕРШИН В ГРАФЕ ИНТЕРНЕТ-ТИПА

Бернкович Е. — студ. 4 курса

Научный руководитель — докт. физ.-мат. наук, проф. Павлов Ю. Л.

Существует множество систем, имеющих важное практическое и научное значение, которые представляют собой сложные сетеобразные конструкции. К ним относят такие структуры, как Интернет, телефонные и электрические сети, социальные системы. В связи с этим появился ряд статей, посвященных изучению случайных графов, которые были предложены в качестве наиболее подходящей модели для описания больших сетей передачи данных (см., например, [1, 2]).

При моделировании Интернета локальную сеть можно рассматривать как вершину случайного графа, а ребром считать одновременный обмен информацией между компьютерами. В связи с этим такому случайному графу и дано было название граф Интернет-типа.

Граф Интернет-типа последовательно развивается благодаря добавлению новых случайных ребер. Степени вершин 1, 2, ..., N являются независимыми целочисленными случайными величинами $\zeta_1, \zeta_2, ..., \zeta_N$, одинаково распределенными по степенному закону: $\mathbf{P}\{\zeta \geq k\} = k^{-\tau}$, $k = 1, 2, \ldots$. После того как для каждой вершины определяется степень, полуребра, выходящие из всех вершин, соединяются между собой равновероятно.

При $N \to \infty$ изучалось предельное поведение различных характеристик случайных графов, при этом оказалось, что свойства графов существенно зависят от значения параметра τ. В работе представлено доказательство локальной предельной теоремы для суммы степеней вершин $\zeta_1 + \zeta_2 + ... + \zeta_N$ в случае, когда $\tau > 3$. Обозначим

$\mathbf{M}\zeta = \varsigma(\tau) = a$, $\mathbf{D}\zeta = 2\varsigma(\tau - 1) - \varsigma(\tau)\big(1 + \varsigma(\tau)\big) = \sigma^2$, где $\varsigma(\tau)$ — значение дзета-функции Римана в точке τ.

ТЕОРЕМА. При $N \to \infty$ равномерно относительно целых n

$$\sigma\sqrt{N}\, P\{\zeta_1 + \zeta_2 + ... + \zeta_N = n\} - \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(n-aN)^2}{2\sigma^2 N}} \to 0.$$

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАДОКСА БРАЙЕСА В КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЯХ

Плаксина Н. — студ. 4 курса

Научный руководитель — докт. физ.-мат. наук, проф. Мазалов В. В.

В настоящее время в связи с повсеместным внедрением, ростом и объединением вычислительных сетей стали актуальными задачи повышения их производительности. С ростом количества пользователей и увеличением объема обрабатываемой и передаваемой в сетях информации за последнее время все чаще стали появляться проблемы, связанные с высоким уровнем загруженности узлов и каналов связи. Более того, на первых этапах своего развития вычислительные сети предназначались в основном для обеспечения совместного доступа пользователей к ресурсам сети. В таких сетях отсутствовали жесткие требования на ограничение задержки передачи данных. Однако теперь все обстоит совсем иначе, сейчас по сети передается также и мультимедийная информация, а такая информация требует синхронизации. Поэтому в данном случае неприемлемо возникновение задержек, так как получаемая информация может быть искажена.

Самый очевидный способ решения данной задачи — использование новых каналов связи с более высокой пропускной способностью. Однако такая стратегия развития, связанная с постоянным наращиванием ресурсов, не всегда приносит ожидаемые результаты. Может случиться так, что при добавлении нового канала связи к уже существующим общая загруженность системы не только не уменьшится, но даже возрастет. Такое явление называется парадокс Брайеса.

Одними математическими средствами такую задачу довольно сложно решить, так как это переборная задача. Нужно просматривать все возможные варианты распределения информации по каналам. Кроме того, ни один из каналов не должен быть пустым, так как это тоже

неэффективное использование ресурсов. Это, а также многие другие ограничения необходимо учитывать. Для решения данной задачи была составлена программа на языке программирования Prolog. Эта программа использует математические методы и в то же время осуществляет все возможные варианты распределения информации по каналам. Если вводить конкретные численные данные: количество пользователей, каналов, размеры пакетов пользователей и пропускную способность каналов, то программа найдет все оптимальные распределения пакетов пользователей по каналам, т. е. как долго загружен каждый канал. Помимо этого, программа находит «плохое» положение равновесия, если оно существует, которое может привести к парадоксу Байеса.

Секция информатики

МЕТОДЫ ИНДЕКСИРОВАНИЯ МНОГОМЕРНЫХ ДАННЫХ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ЗАПИСЯМ NETFLOW

Шериков А. — студ. 4 курса

Научный руководитель — канд. тех. наук, доц. Богоявленский Ю. А.

Для решения задач администрирования современных компьютерных сетей необходимы удобные и эффективные программные средства анализа сетевого трафика. Одним из признанных лидеров в данной области является корпорация Cisco Systems, предлагающая свою технологию учета трафика — Netflow.

В основе технологии NetFlow лежит сбор данных о сетевой активности в виде потоков. Поток — это однонаправленная последовательность пакетов между отправителем и получателем, характеризуемая некоторым набором свойств.

В настоящее время используется последовательный способ хранения и обработки записей о потоках, при этом они расположены в порядке их фиксации (напр., пакет flow-tools). Такой способ хранения потоков является неэффективным при выполнении выборки записей.

Мы предлагаем хранить записи о потоках в некоторой индексной структуре, которая позволит исключить часть записей из рассмотрения при поиске, что будет способствовать эффективности выполнения выборки, за счет предварительного построения индексной структуры. Такой подход целесообразен, если требуется выполнять множество выборок на одних и тех же данных. В настоящее время завершен первый этап нашей работы, в результате был получен рабочий прототип системы, получившей название «ngfilter'». В качестве индексной структуры в нем использовано B-дерево, реализованное в библиотеке BerkeleyDB.

Эксперименты с прототипом показали, что достигнуть ускорения процесса выборки не удалось. Это объясняется тем, что B-дерево предназначено для индексирования одномерных данных, а потоки являются многомерными (несколько десятков атрибутов).

В настоящий момент выполняется второй этап проекта, ведется работа в двух направлениях. В первое входят переработка и оптимизация архитектуры «ngfilter». Второе посвящено изучению методов индексирования многомерных данных и разработке программной библиотеки, реализующей один из них.

После рассмотрения ряда многомерных структур данных и их характеристик для реализации было выбрано A-дерево, основанное на иерархическом разделении пространства на многомерные области и аппроксимации значений. Нами также предусмотрен ряд модификаций указанного метода для лучшего соответствия нашим задачам.

АВТОНОМНОЕ АДАПТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Нуйкин А. — студ. 3 курса

Научный руководитель — канд. физ.-мат. наук, доц. Будникова Н. А.

Современный мир ставит науке различные задачи управления большой сложности. Задачи управления космическими и подводными аппаратами, энергосистемами, обрабатывающими станками, социальными и финансовыми объектами медицинского моделирования, автономными роботами, компьютерными играми. Все они сводятся к задаче управления объектом в окружающей среде, причем свойства объекта и среды плохо формализуемы, не определены заранее и могут меняться в процессе управления, которое должно быть автоматическим.

Классическая математика, а также различные направления так называемого искусственного интеллекта (нейронные сети, нечеткая логика) не решают задачу в полном объеме, при всех условиях. Они основаны на использовании хорошо формализуемых свойств системы «объект—среда» и на участии человека в процессе управления или предшествующих процессах.

Как же решить такую задачу? Оказывается, решение давно найдено природой — это нервные системы живых организмов. Что умеет цапля? Балансировать на одной ноге, летать, решать навигационные задачи в длительных перелетах, искать и ловить лягушек… И все это осуществляется одной и той же системой, внутри которой явно не решаются системы дифференциальных уравнений.

Итак, если решение найдено, нужно лишь позаимствовать его у природы. На это и направлен бионический имитационный метод автономного адаптивного управления (ААУ), разрабатываемый в настоящее время в ИСП РАН. Метод основан на построении систем, отвечающих условиям, характерным естественным нервным системам: автономность, дискретность, максимальная начальная приспособленность, минимум исходных знаний. Преследуются те же основные целевые функции: выживание, накопление знаний. Отношение «объект—среда» выглядит следующим образом. Управляемый объект (модель тела организма) помещен в среду, он содержит блок датчиков (БД), актуатор (воздействие на среду), а также управляющую систему (УС, модель мозга). УС содержит следующие подсистемы: формирование и распознавание образов (ФРО), аппарат эмоций, базу знаний, аппарат принятие решений и определения времени принятия решений. В процессе управления осуществляется информационный цикл «среда — БД — УС — актуатор — среда».

Целью нашей работы являлась реализация простейшего варианта подсистемы ФРО, а также блока датчиков и симулятора среды, необходимых для тестирования ФРО. В результате была модифицирована модель нейроподобного элемента ААУ, на основе чего построена однослойная нейронная сеть ААУ, решающая задачу ФРО для пространственных образов. Также разработана архитектура программной системы в целом, на основе которой планируется реализация остальных подсистем УС.

ДРЕВОВИДНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТНОЙ МОДЕЛИ СТРУКТУРЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ

Тидор А. — студ. 4 курса

Научный руководитель — канд. тех. наук, доц. Богоявленский Ю. А.

Вычислительные сети различных организаций, как правило, распределены в пространстве, состоят из большого числа узлов, характеризуются сложной сетевой и административной структурой связей и динамичностью изменений.

В настоящей работе рассматривается задача разработки графического интерфейса к исследовательской программной системе, которая является инструментальным средством изучения проблем сетевого управления локальных и малых региональных ПСУ (поставщиков сетевых услуг).

Выделим несколько задач подсистемы пользовательского интерфейса: 1) Представление пространственной, административной и сетевой структур организации; 2) Визуализация и редактирование этих структур; 3) Визуальное формирование запросов.

Первая часть работы посвящена анализу предметной области и проектированию алгоритмов. Выполнен анализ существующих разработок в области средств сетевого управления с целью определения ее состояния в целом и выбора подходящих инструментов. Исследована задача иерархического представления структуры сети.

Вторая часть работы связана с программной реализацией. Разработан прототип программы на языке Java, реализующий алгоритмы построения объектной модели сети и редактирования свойств отдельных ее элементов. Реализация состоит из 11 классов, размер кода равен 2321 LOC. Кратко опишем основные классы: NestFrame — главный класс подсистемы, содержит все элементы главной формы и осуществляет их компоновку; SANPanel — включает древовидное представление всех структур, реализует методы для их загрузки/сохранения в формате xml и доступа к отдельным элементам; SANEditTableModel — позволяет отображать свойства элементов всех структур и реализует методы для их редактирования; RequestPanel — содержит компоненты для ввода параметров поиска и позволяет осуществлять компоновку базовых функций запросов.

В качестве эксперимента была построена пространственная и административная структура абстрактной организации, а также сетевая структура, загруженная из XML документа, сгенерированного подсистемой автоматического построения сетевой структуры.

ГЕНЕРАЦИЯ ТОПОЛОГИИ ОДНОРАНГОВОЙ СЕТИ НА ОСНОВЕ ПРОТОКОЛА CHORD

Прасол О. — студ. 3 курса

Научный руководитель — канд. физ.-мат. наук, доц. Корзун Д. Ж.

В настоящее время широко распространена задача анализа маршрутизации в одноранговых сетях, и один из способов ее решения — построение диофантовых уравнений. Для этого необходимо подать на вход топологию сети. Возможны способы, когда на вход подается реальная сеть, но в данном случае используется искусственно сгенерированная топология. Преимуществом генерации перед получением структуры реальной сети является то, что генерация быстро работает для любого числа узлов сети.

P2P (peer-to-peer) — это технология построения распределенной сети, где каждый узел может одновременно выступать как в роли клиента (получателя информации), так и в роли сервера (поставщика информации). Как правило, сеть состоит из равноправных узлов, причем каждый из них взаимодействует лишь с некоторым подмножеством узлов сети, т. к. установление связи «каждый с каждым» невозможно из-за ограниченности ресурсов (как вычислительных, так и пропускных). В данной работе топология одноранговой сети строится на основе протокола Chord.

Принцип работы протокола Chord: узлы топологии располагаются на кольце и при общем количестве в N узлов, каждый узел знает только о $\log_2 N$ узлах. Каждый узел, о котором есть информация у текущего узла, называется finger-ом этом этого узла, а совокупность всех узлов, о которых «знает» текущий узел, называется таблицей finger-ов. Размер этой таблицы может варьироваться в зависимости от каких-либо условий.

В рамках данной работы реализуется генератор одноранговой топологии сети, подключение данного генератора к системе Web-SynDic. Генератору на вход подается количество узлов топологии. В результате топология будет сгенерирована в виде совокупности таблиц finger-ов каждого узла.

АНАЛИЗ РЕГИСТРАЦИОННЫХ ФАЙЛОВ ПРОКСИ-СЕРВЕРА SOCKS

Чистяков Д. — студ. 4 курса

Научный руководитель — канд. тех. наук, доц. Богоявленский Ю. А.

NetFlow — разработанная компанией Cisco Systems технология учета и анализа сетевого трафика на уровне сеансов. Под «данными сеанса» следует понимать совокупность пары адресов хостов, портов и объема данных. Один сеанс обозначим понятием «поток». Таким образом, поток — однонаправленная последовательность пакетов между отправителем и получателем.

Данная работа касается проблем анализа сетевого трафика, изучения потоков в сети, хранения данных о потоках. В связи с множеством различных программных систем возникает проблема разнородных данных, т. к. каждая система, как правило, имеет свой формат хранения.

Вся собранная информация о потоках идентифицируется по IP-адресу отравителя и IP-адресу получателя, но часть трафика проходит через прокси-сервер Socks, и поэтому этот трафик не будет напрямую связываться с конкретным пользователем. Чтобы это учитывать, надо на основании регистрационного файла и данных о потоках NetFlow получать новую запись об этом потоке: пользователь ↔ Internet. Тогда безличный трафик, проходящий через прокси-сервер, можно будет однозначно идентифицировать конкретным устройствам сети.

Можно отметить, что при данном подходе осуществляется сильная агрегация данных NetFlow на основе регистрационного файла Socks. Это происходит, поскольку с одной Socks-сессией связаны несколько потоков из NetFlow.

Для хранения полученной информации необходим новый формат хранения записей о потоках — двунаправленная запись расширенного формата NetFlow.

Результаты работы будут применены в рамках программной системы сетевого мониторинга Nest (происходит от словосочетания «network structure»), разрабатываемой студентами кафедры информатики и математического обеспечения. Система Nest предназначена для мониторинга сетевого трафика и инвентаризации сетевых ресурсов, а также учета сетевой активности пользователей.

Начатые исследования предполагается продолжать в будущем. Приоритетное направление дальнейшего исследования — разработка

алгоритма учета DNS-запросов от прокси-сервера Socks, разработка алгоритма учета расхождения системных часов на различных узлах сети и реализация алгоритма в отдельной программной системе.

РАЗРАБОТКА ЭЛЕМЕНТОВ БИЗНЕС-ПЛАНА АГРОПРЕДПРИЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛЕЙ ОПТИМАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Аверкина О. — студ. 3 курса
Научный руководитель — канд. экон. наук, доц. Трофимов А. А.

В данной работе определяется оптимальный план производства и оптимальный график продажи товарной продукции агропредприятия с целью получения максимальной прибыли. Задача решается в три этапа с использованием двух оптимизационных моделей. В первой модели определяется оптимальный план производства продукции растениеводства и животноводства агрохозяйства на трехлетний горизонт планирования. На втором этапе в «расчетной форме» прямым счетом определяются объемы товарной продукции растениеводства. На третьем этапе с использованием оптимизационной модели строится оптимальный помесячный график продажи овощей. В работе рассматривается тот случай, когда цена товарной продукции подвержена сезонным изменениям и когда хозяйство при хранении несет потери как вследствие порчи продукции, так и вследствие издержек хранения. Предполагается, что динамика цен на овощи задана на год по месяцам. При этом ранняя продукция в августе имеет высокую цену, но урожайность еще не достигла максимума. В сентябре урожайность полная, но цена минимальная. В дальнейшем цена на продукцию растет. Считаются известными проценты помесячной порчи и помесячная стоимость хранения тонны продукции. Часть порченой продукции после переборки может быть использована для корма скоту по пониженным ценам. С учетом заданных факторов с использованием второй оптимизационной модели требуется найти такой график продажи овощей по месяцам года, который обеспечит хозяйству максимум дохода. Для расчета объема товарной продукции нужно знать потребность в овощах на корм скоту и потребность на семена под план следующего года. Потребность в овощах для корма скоту определяется в первой модели, там же определяется оптимальный план посадки картофеля на следующий год. Зная нормы расходы посадочного материала на га, вычисляем потребность в картофеле на семена. Далее, используя данные расчетной формы, строим оптимальный помесячный график продаж на год. Для того чтобы избежать риска неполной реализации овощей, оставляем на май месяц не более 30% от первоначального объема товарной продукции. В ограничениях также требуем, чтобы до конца июля вся продукция была реализована. Учитываем также, что объем зимних хранилищ может быть ограничен. Полученные результаты являются частью того раздела бизнес-плана, который называется планом производства и продажи продукции. Расчеты показали, что разработку этого раздела бизнес-плана можно не только автоматизировать, но и оптимизировать.

СЕКЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

ТЕОРЕМЫ РЕГУЛЯРНОСТИ В ЛИНЕЙНО-ИНВАРИАНТНЫХ СЕМЕЙСТВАХ ФУНКЦИЙ

Ганенкова Е. — магистр 1-го года обучения
Научный руководитель — докт. физ.-мат. наук, проф. Старков В. В.

Объектом данного исследования являются линейно-инвариантные семейства функций, регулярных в единичном круге. Термин линейной инвариантности семейства M означает, во-первых, что все функции из этого семейства должны быть локально однолистными в единичном круге и, во-вторых, семейство должно быть инвариантно относительно конформных автоморфизмов единичного круга, то есть вместе с функцией $f(z) \in M$ этому семейству должна принадлежать и функция вида

$$\frac{f(\varphi(z)) - f(\varphi(0))}{f'(\varphi(0))\varphi'(0)} = z + \ldots$$

для любого конформного автоморфизма $\varphi(z)$ единичного круга. В связи с тем что многие классы конформных отображений являются линейно-инвариантными семействами, появляется возможность изучать общие свойства всех таких семейств. Для линейно-инвариантных семейств хорошо известен класс теорем, носящих название теорем регулярности роста. Утверждения данного типа характеризуют порядок роста модулей функций и их производных. Принимая во внимание вышеупомянутый тип теорем, естественно поставить вопрос об убывании аналогичных величин, чему и было посвящено данное исследование, в ходе которого была получена теорема регулярности убывания

для универсального линейно-инвариантного семейства U_α (это семейство является объединением всех линейно-инвариантных семейств, для которых выполнено условие $\operatorname{ord} M = \sup_{f \in M} \left| \frac{f''(0)}{2} \right| \le \alpha$):

Теорема (регулярности убывания в U_α). *Пусть $f \in U_\alpha$. Тогда*

1) существуют числа $\delta_0 \in [1;\infty]$ и $\varphi_0 \in [0;2\pi)$ такие, что

$$\delta_0 = \lim_{r \to 1-} \left[|f'(re^{i\varphi_0})| \frac{(1+r)^{\alpha+1}}{(1-r)^{\alpha-1}} \right] = \lim_{r \to 1-} \left[\min_{|z|=r} |f'(z)| \frac{(1+r)^{\alpha+1}}{(1-r)^{\alpha-1}} \right]$$

.

Величины, стоящие под знаком предела, не убывают по $r \in (0;1)$.

2) $\delta_0 = 1 \Leftrightarrow f(z) = \frac{e^{i\theta}}{2\alpha} \left[\left(\frac{1 - ze^{-i\theta}}{1 + ze^{-i\theta}} - 1 \right) \right]$, θ — *фиксированное вещественное число.*

Также в ходе исследования были получены результаты, тесно связанные с этой теоремой.

СЕКЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА «PIRS»

Рогова К. — студ. 4 курса

Научный руководитель — докт. тех. наук, доц. Рогов А. А.

Работа выполнена в рамках проекта, поддержанного грантом РГНФ № 05-01-12118в (руководитель — Н. В. Лобанова)

Петроглифы Карелии — ценнейший памятник первобытной эпохи, получивший мировую известность. Рисунки на скалах постоянно подвергаются природным и человеческим воздействиям. С целью изучения и сохранения петроглифов Карелии — культурного наследия мирового значения — с помощью современных информационных и математических методов создается информационно-аналитическая система «PIRS».

Информационно-аналитическая система «PIRS» состоит из четырех блоков: базы данных петроглифов, модуля подготовки изображений для базы данных, модуля онлайнового доступа и модуля локального доступа к базе данных.

База данных является наиболее важным блоком системы. В нее входят графитные копии, фотографии, карты, черно-белые схемы, характеристики и тестовые описания петроглифов. Выделены: группы петроглифов по местонахождению, сюжетные группы и отдельные петроглифы. Группы по местонахождению представлены картой местности и тестовым описанием. Сюжетные группы описаны по следующим параметрам: название, кодовый номер, общая площадь и текстовое описание. Кроме того, для каждой сюжетной группы представлены фотографии и графитные копии (в среднем более чем по 3 для каждой). Отдельные петроглифы описаны по следующим признакам: кодовый номер, название, дистанция, высота над уровнем моря, глубина вырезки, обрастание мхом, сохранность, угол поворота. Также присутствуют фотографии и графитные копии каждого петроглифа (более 10 для каждого). База данных зарегистрирована в государственном регистре баз данных.

Модуль подготовки изображений для базы данных включает в себя следующие функции: выделение отдельных изображений из группы, сегментация изображений, приведение изображений к единому стандарту, нанесение защитных надписей на фотографии.

Модуль онлайнового доступа через Интернет реализован в виде раздела «Каталог» сайта «Петроглифы Карелии». Поиск происходит по признаку «местонахождение петроглифа». Адрес сайта: smalt.karelia.ru/~petroglyphs.

Модуль локального доступа к базе данных состоит из следующих блоков: поиска по признакам, поиска с использованием скелетонов, нейронной сети, описания петроглифов. Полученные результаты и разработанные информационные методы анализа петроглифов позволят использовать их при анализе петроглифов других регионов России и во всем мире.

СОЗДАНИЕ ГРАММАТИЧЕСКОГО СЛОВАРЯ РУССКОГО ЯЗЫКА XIX ВЕКА

Некрасов М. — студ. 4 курса
Научный руководитель — докт. тех. наук, проф. Рогов А. А.

Работа выполнена в рамках проекта, поддержанного грантом РГНФ № 05-04-12418в (руководитель — А. А. Рогов)

Целью данной работы являлось создание грамматического словаря русского языка XIX в. и организация работы с ним. Основой структуры любого грамматического словаря являются грамматические параметры слов. Для эффективности работы грамматические параметры у нас хранятся при помощи структуры дерева. Важнейшей частью системы работы со словарем является база данных. Основными функциями работы со словарем являются его пополнение, поддержка БД словаря и представление информации из БД. Словарь пополняется при помощи грамматического разбора новых текстов или конвертации информации из словарей других проектов. Большинство текстов для обработки бралось из журналов, редактором которых был Ф. М. Достоевский, — «Эпоха» и «Время». Морфологический разбор текстов проводится филологами при помощи программы «СМАЛТ» (статистические методы анализа литературных текстов). Первоосновой базы данных словаря стала грамматическая база данных, созданная ранее в проекте «СМАЛТ». Но в связи с изменением набора грамматических параметров была произведена конвертация этой базы данных. Кроме того, для пополнения словаря использовалась информация из словарей других проектов: «Конкардансы Даля» и ПК «Атрибуция». Каждая из операций конвертации рождала свои проблемы. При конвертации из словаря «СМАЛТ» возникали филологические сложности, основанные на разной направленности сопоставляемых словарей. При конвертации из проекта «Конкардансы Даля» возникла проблема с сопоставлением структур баз данных словарей. В словаре программного комплекса «Атрибуция» грамматические параметры хранились в линейной структуре, и было необходимо перенести их в нашу структуру дерева. Для предоставления информации из словаря был создан web-сайт, благодаря которому можно получить удаленный доступ к материалам словаря. Его адрес в Интернете: http://smalt.karelia.ru. На этом сайте также доступны различные функции поиска в словаре и просмотр информации и об оригинальных текстах. Для тех специалистов-филологов, у которых

есть проблемы с доступом в Интернет, создается локальная версия ресурса. Распространяться она будет на CD-диске. Главным преимуществом локального ресурса относительно web-сайта будет возможность редактирования словаря каждым специалистом в зависимости от его направления работы.

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО СЛОВАРЯ В ИНТЕРНЕТЕ

Седов А. — студ. 4 курса
Научный руководитель — докт. тех. наук, проф. Рогов А. А.

Работа выполнена в рамках проекта, поддержанного грантом РГНФ № 05-04-12418в (руководитель — А. А. Рогов)

В настоящее время, в отличие от традиционных публикаций на бумажных носителях, приобретают популярность и электронные документы. Всемирная сеть Интернет уже давно и достаточно активно используется в российской научной среде как средство коммуникации и неограниченного доступа к информационным ресурсам. Постоянно разрабатываются и развиваются электронные словари, которые имеют ряд преимуществ по сравнению с традиционными бумажными аналогами. Например, такие, как скорость получения требуемой информации, доступность и удобство работы, а также возможность внесения изменений и дополнений, включая создание собственных словарей, содержащих только необходимые данные. Встает ряд вопросов, связанных с заполнением и представлением данных, накопленных в данных словарях. При анализе существующих электронных словарей был выделен ряд требований: словарь не должен быть перегружен лишней информацией, баннерами, флешем, поскольку использование их приводит к снижению скорости передачи информации, т. к. сегодня не все специалисты, использующие словари, имеют доступ к высокоскоростному Интернету; интерфейс словаря должен быть выполнен в нейтральных цветовых тонах, не раздражающих глаза пользователя; словарь должен иметь возможность редактирования и предоставлять возможность выбора правил работы с ним (выбирается тематика, корпус текстов и т. д.); словарь должен содержать примеры (контексты) использования слов. На основании выдвинутых требований был создан web-ресурс, предоставляющий доступ к материалам, к грамматическому словарю языка XIX в. При создании словаря были решены проблемы вы-

бора СУБД, в которой должен храниться словарь, способа наполнения словаря, способа и полноты представления данных из словаря, представления контекстов для каждого слова, графических параметров экрана и т. д.

В ходе создания ресурса шла ориентация на общие представления о пользователях данной системы, и был создан полноценный ресурс. Были реализованы следующие виды поиска: по современному написанию, по написанию в старой орфографии, с выбором современного представления, по грамматическим признакам. Также представляется отрывок из текста, содержащий заданное слово. Рассматривается возможность конфигурации пользователем параметров работы со словарем.

ПОИСК ИЗОБРАЖЕНИЙ В ГРАФИЧЕСКИХ БАЗАХ ДАННЫХ НА ПРИМЕРЕ ПЕТРОГЛИФОВ КАРЕЛИИ

Быстров М. — студ. 4 курса

Научный руководитель — докт. тех. наук, проф. Рогов А. А.

Работа выполнена в рамках проекта, поддержанного грантом РГНФ № 05-01-12118в (руководитель — Н. В. Лобанова)

На сегодняшний день задача поиска изображений в графических базах данных не решена до конца и требует изучения. В то же время постоянно появляются новые области знаний, разработки, в которых решение этой проблемы является необходимым. В настоящее время не существует универсальных методов поиска графической информации. Однако существует много различных методов поиска и их конкретных реализаций для практических целей в узкой специализации.

Все существующие методы поиска можно разделить на две группы: поиск по признакам и поиск по сходству изображений. К первой, самой многочисленной группе относится поиск по названию или размерам изображения в поисковых системах в Интернете, в Электронных музейных коллекциях. Вторая группа методов поиска отличается сложностью алгоритмов и низкой универсальностью. Существуют конкретные реализации подобных систем: видео-наблюдение с функцией биометрической идентификации по изображению лица, автоматическое распознавание отпечатков пальцев, специальные программы, связанные с поиском и конструированием документов в ГИС и САПР, поиском объектов на картах и т. д. В общем случае для поиска по сходству изображений требуется решение следующих задач: сегментация изображений; выделение на фотографии из множества изображений отдельных изображений; разработка методов непосредственного поиска искомых изображений. Для решения первой задачи могут быть применены эталонный метод, градиентный метод, методы фрактального анализа. Третья задача решается методами нейросетевого программирования, которые давно доказали свою эффективность. Также могут быть применены структурные методы распознавания.

В данной работе внимание было уделено задаче выделения на фотографии из множества изображений отдельных изображений. Для решения этой проблемы был разработан алгоритм, который можно отнести к методам вычислительной геометрии. Была разработана программа, способная автоматически решать поставленную задачу. Ее работоспособность проверена на изображениях групп петроглифов Карелии с целью выделения отдельных петроглифов (фотографии размером до 210 млн. пикселей).

ПОИСК ИЗОБРАЖЕНИЙ В ГРАФИЧЕСКОЙ БАЗЕ ДАННЫХ

Давыдков Д. — студ. 4 курса

Научный руководитель — докт. тех. наук, проф. Рогов А. А.

Работа выполнена в рамках проекта, поддержанного грантом РГНФ № 05-01-12118в (руководитель — Н. В. Лобанова)

Проблема поиска информации в графической базе данных не является тривиальной. Сложность такого поиска — низкая универсальность алгоритмов. Целью работы является разработка алгоритма поиска монохромных объектов простой структуры. Примерами таких объектов могут быть буквы или петроглифы. Распознавание букв более тривиальная задача: мы всегда можем определить верх и низ буквы — это существенно упрощает поиск, т. к. отпадает проблема ориентации изображения. Если же взять объект неизвестной структуры, такой как петроглиф, то возникает, прежде всего, проблема ориентации и размера изображения. В данной работе реализована программа, строящая характеристику изображения, не зависящую от ориентации и размера данного изображения. Построение характеристики осуществляется следующим образом: вокруг изображения строим окружность минимального радиуса, проводим лучи от окружности до первого пересече-

ния с объектом через каждый градус, полученные расстояния делим на длину радиуса. Полученная таким образом характеристика не зависит от размера изображения. Для разно ориентированных изображений характеристика будет смещена.

Плюсами такой характеристики будут:

• малая алгоритмическая сложность построения характеристики (линейная сложность);

• независимость характеристики от размера и ориентации.

Минусы определяют характер изображений, для которых применима данная характеристика:

• изображение должно быть преимущественно выпуклым;

• изображения с одинаковым контуром и разной внутренней структурой будут иметь одинаковую характеристику.

Построение характеристики апробировано на изображениях петроглифов. Дальнейшее развитие работы будет состоять в выделении признаков, присущих одинаковым изображениям, и реализации поиска изображений в графической базе.

ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ ЛОЩИЛЬНОГО ЦИЛИНДРА В ОБЛАСТИ ЛИТЕЙНОГО ДЕФЕКТА ТИПА РАКОВИНЫ

Сафоненко О. — студ. 4 курса

Научный руководитель — канд. тех. наук., доц. Борматова Е. П.

Изготовление бумагоделательных машин в ряде случаев сопровождается образованием технологических дефектов при отливке отдельных изделий. Образование дефектов в виде полостей и раковин приводит к возникновению местных напряжений. Оценка прочности и долговечности таких изделий должна производиться с учетом концентрации напряжений в районе дефекта. Литейные дефекты чаще всего встречаются двух видов: геометрические и связанные с нарушением требуемой структуры материала. Геометрические дефекты, как правило, образуются на поверхности изделия в виде отдельных раковин (часто в результате «зачистки» поверхности отливки с целью удаления посторонних включений).

В работе строится модель, в которой рассматривается литейный дефект типа раковины в виде выемки на поверхности изделия. Размеры выемки малы по сравнению с характерными размерами изделия. По-

верхность дефекта предполагается гладкой. Напряженное состояние на достаточно большом расстоянии от дефекта считается обобщенным, плоским. Задачей исследования является определение напряжений в области дефекта. Геометрические сведения о дефекте исчерпываются его габаритными размерами, поэтому в качестве аппроксимирующей поверхности дефекта принимается часть поверхности эллипсоида. Решение данной задачи сводится к суперпозиции решений двух задач о растяжении полупространства с эллипсоидальной выемкой во взаимно-перпендикулярных направлениях и решения задачи о сдвиге указанного полупространства. В то же время известно, что решение плоской задачи о концентрации напряжений в области выемки или отверстия в полуплоскости является оценкой сверху по отношению к ее аналогу в объемном варианте для выемки или полости конечных размеров в полупространстве. Поэтому приемлемой оценкой сверху в рассматриваемом случае может служить решение двух задач о растяжении полуплоскости с эллиптической выемкой и решение задачи о сдвиге для полуплоскости. Однако аналитическое решение задачи получить трудно вследствие неоднородности напряженного состояния вне области дефекта, поэтому для решения используется численный метод — метод граничных элементов (МГЭ). Этот метод существенно уменьшает объем вычислений при решении задач для бесконечных областей без потери точности вычислений. Использованная версия МГЭ носит название метода фиктивных нагрузок.

СЕКЦИЯ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ

СОСТАВЛЕНИЕ ГРАФИКА ДВИЖЕНИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ РУБИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ МЕЖДУ КОТЕЛЬНЫМИ ПУНКТАМИ

Воронова А. — студ. 5 курса

Научный руководитель — канд. тех. наук, доц. Щеголева Л. В.

В рамках программы Энергосбережения в Республике Карелия (РК) проводятся мероприятия по переводу котельных, работающих на угле и мазуте, на местные виды топлива — торф и топливную щепу. В связи с этим в РК работает передвижная установка, которая ездит между котельными пунктами и на складе возле котельных перерабатывает дрова на топливную щепу. Однако планированию движения установки уде-

ляется недостаточное внимание, в результате в зимние месяцы установка не всегда успевает объехать все котельные пункты. Так возникла проблема составления оптимального графика движения установки.

Цель работы — создать математическую модель, алгоритм и программную систему для составления оптимального плана движения установки между котельными пунктами. В математической модели планируется работа одной передвижной установки. В модели неизвестными являются перестановка котельных пунктов, которые надо объезжать, и время работы в каждом котельном пункте. Для каждой конкретной перестановки модель оказывается линейной.

Для определения последовательности котельных пунктов ставится задача минимизации времени на переезды между пунктами. При планировании рассматриваются циклы работы передвижной установки. Цикл работы — последовательность объезда котельных пунктов в некотором порядке. Вторая целевая функция задачи направлена на максимизацию суммарного выпуска топливной щепы при заданном числе циклов. Так как в модели получается 2 критерия, то для перехода к одному критерию применяется принцип свертки. Ограничения модели направлены на то, чтобы в течение всего периода планирования в каждом населенном пункте постоянно была удовлетворена потребность в топливе.

Предложенная модель может быть легко адаптирована к другим критериям.

Алгоритм решения задачи состоит из нескольких итераций. Каждая итерация состоит из 3 шагов: на первом шаге определяется перестановка котельных пунктов, показывающая, в какой последовательности эти пункты нужно объезжать установке; на втором определяется время работы в каждом пункте в каждый цикл работы установки; на третьем шаге вычисляется значение целевой функции. В ходе этих итераций выбирается несколько самых лучших решений, которые представляются пользователю для выбора.

Найденный график работы можно передать в органы местного самоуправления районов для того, чтобы те заранее подготовили необходимый запас дров к приезду установки.

СОЗДАНИЕ КОРПОРАТИВНОГО WEB-СЕРВИСА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Мингов А. — студ. 5 курса

Научные руководители — канд. тех. наук, доц. Поляков В. В., преп. Сидорова Ю. А.

Цель данной работы — проектирование и программная реализация многопользовательской системы моделирования, доступной в среде Интернет и ориентированной на решение задач математического программирования силами непрограммирующего пользователя. Основными особенностями данной системы являются автоматическая генерация интерфейса на основании текстового файла-спецификации.

Решением проблем обеспечения максимально широкой доступности и в то же время нетребовательности к клиентскому программному и аппаратному обеспечению является создание системы моделирования в виде веб-приложения.

Системы такого рода весьма успешно можно использовать как в условиях корпоративных ИС предприятий, так и в учебном процессе, поскольку они обладают следующими преимуществами:

- максимальная доступность;
- нетребовательность к аппаратно-программным ресурсам на стороне пользователя;
- работа в многопользовательском режиме;
- упрощение модификации ранее созданных спецификаций оптимизационных задач.

Предлагаемая система моделирования, помимо многопользовательского характера, имеет расширенные возможности в части формирования пользовательского интерфейса и позволяет описывать соотношения математической модели в виде, приближенном к математическому представлению.

Рассмотрим цикл работы по решению оптимизационной задачи в рамках предлагаемой системы. Он начинается с создания файла-макета (текстового файла определенной структуры), в котором описываются характер пользовательского интерфейса, соотношения математической модели и значения ее параметров, в том числе и в виде арифметических выражений, значения которых рассчитываются в процессе выполнения программы на основе введенных пользователем данных. При

этом необходимо отметить, что для составления такого файла не требуются навыки программирования. После создания файл-макет загружается в систему, где он обрабатывается (проходит стадии лексического и семантического анализа) и сохраняется в базе данных, на этом этапе модель считается добавленной в систему. Теперь при обращении к модели для нее будет автоматически построен графический интерфейс, позволяющий пользователю задавать значения исходных параметров оптимизационной задачи и просматривать полученные результаты. Решение задачи происходит на стороне сервера после ввода всех исходных значений и отправки задачи на решение. Результат решения оптимизационной задачи визуализируется в соответствии со спецификацией интерфейса в файле-макете.

Созданная система готовится к внедрению в учебный процесс математического факультета ПетрГУ в 2007/2008 учебном году (в курсе «Прикладные методы оптимизации»).

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ РАБОТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ БРИГАД

Светова О. — студ. 3 курса
Научный руководитель — преп. Соколов В. Е.

Решение оптимизационных задач в производстве позволяет увеличить прибыль, более рационально использовать ресурсы предприятия и упростить его работу. Одной из задач, возникающих на промышленных предприятиях, является задача распределения производственных бригад по работам. Цель задачи — найти оптимальное распределение исполнителей по всем заявленным работам.

На предварительном этапе необходимо оценить каждого работника с точки зрения его квалификации, скорости выполнения работы, производительности труда и т. д. Далее с помощью этих оценок надо определить, как наиболее выгодно распределить обязанности людей в соответствии со спецификой работы. Для решения этой задачи используются методы решения транспортной задачи.

Алгоритм решения задачи распределения производственных бригад состоит в следующем. Внутри каждой пары бригада—работа необходимо оценить назначение каждого работника бригады на операцию работы. Затем решаем транспортную задачу с целью получить минимальное значение целевой функции. Это значение будет являться

оценкой для назначения данной бригады на рассматриваемую работу. Воспроизводим решение транспортной задачи для всех пар бригада—работа.

На втором этапе решаем транспортную задачу, но распределяем не отдельных работников, а целые бригады на работы, учитывая полученные оценки на предыдущей стадии.

По окончанию второго этапа у некоторых работников останется свободное время, которое необходимо распределить среди незакрытых исполнителями работ. Для этого следует собрать работников в одну бригаду и все операции — в одну работу и еще раз решить транспортную задачу.

Таким образом, для получения оптимального распределения бригад по работам необходимо решить транспортную задачу $n \times m+2$ раза.

Решение задачи распределения производственных бригад позволит сократить время анализа текущих работ и распределения между ними бригад; увеличить продуктивное время работы рабочих; увеличить качество выполняемых работ за счет назначения операции наиболее оптимальному работнику; за счет быстрого и качественного назначения сотрудников на задания увеличить прибыль предприятия.

УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ ФАНЕРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Бездельников В., Мявря Д. — студ. 3 курса
Научный руководитель — докт. тех. наук, проф. Кузнецов В. А.

Производство фанеры — одно из наиболее рентабельных производств лесопромышленного комплекса. Предприятие данной отрасли может производить несколько десятков различных видов фанеры, которые различаются по размерам и качеству. Довольно часто возникает задача формирования плана производства и нахождения оптимального способа комплектования фанеры из листов шпона.

При формировании плана должны учитываться ограничения, связанные с запасами шпона, ресурсами и специализацией оборудования, объемами заказов, требуемым качеством производимой фанеры, а также дополнительными ограничениями, накладываемыми на способы комплектования фанеры.

Данная задача входит в класс задач линейного программирования, но из-за большого количества вариантов комплектования решать ее стандартными методами, такими как симплекс-метод, не представляется возможным. В связи с этим необходимо применять метод «генера-

ции столбцов». С помощью него можно избежать необходимости хранить все способы комплектования фанеры.

Не всегда можно сформировать оптимальный план комплектования, удовлетворяющий всем ограничениям. Это может быть связано с недостаточными запасами шпона на складе или нехваткой ресурсов оборудования. Однако получить план для производства необходимо. В этом случае будет предложен план, удовлетворяющий как можно большему числу ограничений при максимально возможной прибыли.

В случае невозможности выполнения всех ограничений при формировании плана учитывается и то, что не все ограничения имеют одинаковую степень важности. Поэтому, например, ограничения на максимальную загрузку пресса будут учтены раньше, чем ограничения на минимальный объем выполнения заказа.

Разрабатываемый программный комплекс поможет выбрать оптимальный план производства фанеры, позволив сократить время на формирование плана и увеличить прибыль предприятия на 3—5%.

МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Секция акушерства и гинекологии

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ БИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ВПР ПЛОДА

Кузьмина Н., Хамула Е., Каракина О. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. мед. наук Уквальберг М. Е.

К маркерным сывороточным белкам в крови матери относятся — АФП, ХГЧ, неконьюгированный эстриол. Их концентрация в сыворотке крови меняется в зависимости от срока беременности и от состояния плода.

Цель нашей работы — выявить корреляцию между уровнем биохимических маркеров и риском пренатальной патологии, выявить группы риска по развитию врожденных пороков у плода, оценить эффективность работы медико-генетической консультации в г. Петрозаводске.

Материалы и методы. По данным архива Родильного дома им. А. К. Гуткина, был проведен ретроспективный анализ 129 обменных карт, историй родов и историй развития новорожденных за 2006 г.

У исследуемых женщин оценивались следующие параметры: причина направления в МГК, уровень АФП и ХГЧ, осложнения во время беременности и в родах, состояние здоровья новорожденного, использование инвазивных методов исследования.

Результаты и их обсуждение. Наиболее частыми причинами обращения в МГК являются: ОРЗ, обострение хронических заболеваний мочевыделительной системы, возраст родителей, изменение уровня ХГЧ при амбулаторном обследовании, применение лекарственных препаратов. Из наиболее частых осложнений беременности встречались преждевременное излитие околоплодных вод, многоводие, гестозы. У ряда беременных были проведены дополнительные методы исследования: кордоцентез — у 5,4% беременных, хорионбиопсия — у 4% беременных, плацентобиопсия — у 3,3% беременных. Среди исходов беременности на срочные роды приходится 90%, на преждевременные — 6%, запоздалые — 4%, операция кесарева сечения — у 16% исследуемых. Оценка по шкале Апгар у всех детей была не ниже 7 баллов. У 1,8% женщин родились дети с ВПР, у 12,9% — с задержкой внутриутробного развития.

Выводы. У женщин, родивших детей с ВПР и синдромом ЗВУР, выявлена четкая корреляция между состоянием здоровья детей и уровнем биохимических маркеров. Повышение биохимических маркеров может указывать на риск развития патологии у плода, однако эти параметры не являются абсолютными маркерами ВПР, что требует дальнейшего углубленного обследования данной группы женщин. В этом случае можно предполагать, что эффективность диагностики ВПР плода и ЗВУР может значительно повыситься.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ В УСЛОВИЯХ ЖЕНСКОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ

Чугунцева М. — студ. 5 курса
Научный руководитель — канд. мед. наук, ас. Ковчур П. И.

Цель исследования: оценить различные методы диагностики рака шейки матки (РШМ), оценить показатели выявляемости РШМ в ЖК № 1 родильного дома им. К. А. Гуткина с 2000 г. по 2006 г. Всего диагностировано 87 случаев РШМ среди пациентов, обратившихся в женскую консультацию. Структура выявленной патологии шейки матки

у женщин представлена: дисплазии тяжелой степени — 8,1% (7) случаев, рак на месте — 51,7% (45), рак 1а степени — 13,8% (12), 1б степени — 21,8% (19), II стадии — 4,6% (4), III стадии — 1,1% (1). Частота РШМ в Карелии, по данным республиканского онкологического диспансера (РОД) за 2000—2006 гг., составила 14,1 на 100 000 (с колебаниями от 12,4 до 18,9). За этот период было зарегистрировано 345 случаев рака шейки матки. Диагностика РШМ (в I и II стадиях процесса) у женщин составила 56,1%, в III—IV стадиях — 36,3%. Соответственно по ЖК № 1 им. К. А. Гуткина — 36,7% (I и II стадии) и 1,1% (III стадия). В Карелии в III стадии заболевание диагностируется приблизительно в трети случаев. IV стадия рака шейки матки выявляется в среднем у 4% (3,8—11,4%) больных. В ЖК № 1 им. К. А. Гуткина у пациентов на стадии предрак—рак на месте диагностируется 59,8% случаев, против 7,7% случаев в Карелии. Нами избран комплексный подход в диагностике патологических состояний шейки матки. При выявлении цитологического мазка типа ASCUS и/или LSIL на первом этапе назначается противовоспалительная терапия после бактериального посева. На втором этапе производится кольпоскопия и берется мазок из цервикального канала на ПЦР для выявления онкогенных типов ВПЧ. Показано, что расширенная кольпоскопия позволяет дифференцировать ассоциированные с папилломавирусной инфекцией плоскоклеточные поражения шейки матки и своевременно диагностировать поражение шейки матки (86,1%). В этих зонах нами выполнялась прицельная биопсия, что позволило диагностировать предрак—рак шейки матки. Среди обследованных пациентов с раком шейки матки у 85,7% женщин выявлен вирус папилломы. В 14,3% случаев у женщин вирус папилломы выявлен не был: лейомиосаркома — 1,1% (1) и аденокарцинома шейки матки — 2,2% (2). Проведенное сравнительное исследование различных методов диагностики РШМ показало, что только комплексный подход к этой проблеме позволит снизить частоту заболеваемости и смертности от рака шейки матки в Карелии.

ИРИДОДИАГНОСТИКА

Кудяшева А., Суховерша И.,
Шереметьева А., Фролова О. — студ. 1 курса
Научный руководитель — канд. мед. наук, ст. преп. Морозова В. В.

Целью работы было поставлено изучение возможностей иридодиагностики и применение полученных знаний на практике.

Методика осмотра: нами было обследовано 50 человек обоего пола в возрасте от 16 до 50 лет. Радужная оболочка обследовалась при искусственном освещении на предмет выявления патологических знаков. Отмечается основной цвет глаз, возраст, род деятельности, выясняется вопрос латерализации, т. к. у правшей правая половина отражается на правом ирисе, а левая — на левом. У левшей — наоборот.

Порядок осмотра такой:

• оцениваются форма, размер, местоположение зрачка, его реакция на свет;

• изучается состояние зрачковой каймы, зрачкового пояса, автономного кольца, а затем посегментно исследуется цилиарный пояс;

• после обследования был собран анамнез пациента, результаты занесены в специальную карту.

Если в зоне какого-либо органа на ирисе находятся иридологические знаки, отличающиеся от остальной поверхности, то делается вывод, что в этом органе что-то не в порядке.

Естественно, что результаты исследования, проведенного при помощи подручных средств, менее точны, нежели те же исследования, проведенные при помощи специальной аппаратуры, которую мы не использовали.

Вывод: несмотря на продолжающиеся споры вокруг научного обоснования данной методики, в нашей работе процент совпадений с врачебными диагнозами достаточно высок (64%), если принять во внимание:

• отсутствие опыта;

• специальной аппаратуры;

• неосведомленность обследуемых о своих заболеваниях в полной мере;

• вероятность неверных диагнозов;

• отсутствие единой точки зрения на то, что может означать тот или иной признак на радужке.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АУТОПСИЙ

Федотова Н., Юхновец К. — студ. 3 курса
Научный руководитель — канд. мед. наук, доц. Букалёв А. В.

Среди инфекционных заболеваний по летальности на первом месте в России находится туберкулез. С начала 1990-х гг. в России наблюдается негативный патоморфоз по туберкулезу. Отмечается значительное увеличение заболеваемости, учащение тяжелых, деструктивных форм туберкулеза, реверсия к генерализованным формам болезни. Хорошо известно, что туберкулез — это заболевание, которое является маркером социального благополучия общества. За последние 3—4 года в России отмечается стабилизация разных показателей по туберкулезу. Однако по-прежнему заболеваемость туберкулезом и смертность от него очень высокие.

Нами изучены 54 протокола вскрытия умерших от туберкулеза в Республиканском противотуберкулезном диспансере, Республиканском психоневрологическом диспансере, Республиканской больнице, Республиканском наркологическом диспансере за 1999—2005 гг. Среди умерших от туберкулеза и его осложнений было 44 мужчины и 10 женщин. Возраст умерших был от 20 до 70 лет. Средний возраст умерших от туберкулеза составил 47 лет. На нашем материале: лица в возрасте до 29 лет составили 2%, от 30 до 40 лет — 25%; старше 40 лет — 75%. Распределение летальности с 1999 по 2005 г. демонстрирует незначительное снижение этого показателя к 2005 г. среди мужчин, в то время как у женщин летальность остается на одном уровне.

На изученном нами материале среди разных форм туберкулеза преобладал инфильтративный — 27 случаев из 54, часто встречались диссеминированный и фиброзно-кавернозный туберкулез — 11 и 10 наблюдений соответственно. Среди сопутствующих заболеваний встречались: хронические обструктивные болезни легких — 29%, ИБС — 27%, алкоголизм — 17%, гипертоническая болезнь — 10%, шизофрения — 10%, цереброваскулярная болезнь — 7%. Наиболее частыми осложнениями при туберкулезе являются — легочно-сердечная недостаточность, кахексия, отек и набухание головного мозга. Многие из названных осложнений не только отягощали лечение, но и служили непосредственной причиной смерти больных.

В настоящее время летальность при туберкулезе в России по-прежнему остается высокой; большинство больных погибают от острых форм туберкулеза (инфильтративный, диссеминированный туберкулез); основными осложнениями являются легочно-сердечная недостаточность, кахексия.

Секция гигиены, экологии и санитарной микробиологии

Подсекция гигиены

ОСОБЕННОСТИ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ г. ПЕТРОЗАВОДСКА

Пилипенко М., Яблокова М., Забелина М. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. мед. наук, доц. Стафеев В. Ф.

В последние годы произошло определенное изменение характера жизни подростков, связанное со снижением внимания государства и общества к вопросам общественного здоровья, неконтролируемой пропагандой СМИ атрибутов нездорового образа жизни. Цель работы состояла в оценке отклонений в состоянии репродуктивного здоровья учащихся и отношения их к данной проблеме. В основу исследования состояния репродуктивного здоровья были положены материалы целевых профилактических осмотров, проводимых территориальной поликлиникой. Отношение к охране репродуктивного здоровья и уровень информированности в этих вопросах определялись на основании анонимного опроса учащихся X—XI классов (анкетирование).

По данным осмотров 2005 г. и 2006 г., начиная с VII класса, постоянно выявляются гинекологические заболевания. Среди них такие нозологические формы, как эрозия шейки матки, дисменорея, кольпиты и другие. Известно, что наличие подобных заболеваний впоследствии может серьезным образом повлиять на состояние репродуктивной функции. Особо следует отметить, что из-за отсутствия специалистов репродуктивное здоровье у юношей вообще не оценивалось. Анкетный опрос показал, что главным источником информации о профилактике репродуктивного здоровья и сексуальном поведении в подростковой среде называются сверстники и друзья. При этом 55% девушек и 60%

юношей считают, что достаточно информированы по вопросам профилактики заболеваний, передающихся половым путем. Лишь незначительное количество учеников (до 15%) обсуждают эти проблемы с родителями. 93% опрошенных уверены в том, что человек, заразившись половыми инфекциями, может не знать об этом, 95% молодых людей и 20% девушек не могли назвать те лечебные учреждения, где бы они смогли получить квалифицированную помощь по вопросам репродуктивного здоровья и полового поведения.

В этих условиях должны быть коренным образом пересмотрены подходы к гигиеническому и нравственному воспитанию и образованию подростков. Необходимо формирование медицинского обеспечения девочек, начиная с дошкольного возраста, с акцентом на первичную профилактику расстройств репродуктивной функции с использованием методологии мониторинга. Необходимым является разработка программ тематического усовершенствования по охране репродуктивного здоровья учащихся для учителей, врачей-педиатров, школьных психологов, социальных работников, их информационное обеспечение.

ОЦЕНКА РАБОТЫ ШКОЛЬНЫХ БУФЕТОВ КАК КОМПОНЕНТА ШКОЛЬНОГО ПИТАНИЯ

Самикова М., Шадрина М., Понтина М. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. мед. наук, доц. Стафеев В. Ф.

В соответствии с Временными методическими рекомендациями (Мос. МР 2.4.5.005—02) и гигиеническими требованиями к условиям обучения в образовательных учреждениях (Сан ПиН 2.4.2.1178—02) допускается в качестве дополнительного питания организация отпуска «буфетной продукции». При этом ассортимент предлагаемого товара должен дополнять основной рацион, предлагаемый школьной столовой. Особое внимание должно быть обращено на возможность дополнительного получения таких питательных веществ, как белки, витамины и минеральные соли. Оценка выполнения этих требований и явилась целью исследования.

Были обследованы буфеты восьми школ г. Петрозаводска (ассортимент продукции, оценка их питательной ценности, наличие не рекомендованных к продаже в школьных буфетах товаров, правила торговли). При обследовании установлено, что большинство буфетов расположены в помещениях, где нет возможности учащимся следовать

правилам личной гигиены (отсутствие умывальных раковин, столов для приема пищи). Как правило, отсутствовала разовая посуда. Допускались в продажу не рекомендованные для реализации в школьных буфетах товары: газированные напитки, чипсы. Значительное большинство продуктов содержали пищевые добавки. Среди них те, которые используются в качестве красителей, консервантов, эмульгаторов, стабилизаторов, загустителей. Среди прочих и такая запрещенная для детского питания пищевая добавка, как глютамат натрия (усилитель вкуса). Следует отметить почти полное отсутствие натуральных продуктов. Предлагаемые продукты в целом имели высокую калорийность за счет углеводов и жиров при минимальном содержании белков. Почти во всех продуктах соотношение содержания белков, жиров и углеводов не отвечало требованиям сбалансированности. При оценке вкусовых пристрастий оказалось, что на первом месте стоят сухарики, чипсы, чупа-чупс.

Таким образом, даже при той скудности ассортимента учащиеся не особенно вникают в оценку питательной ценности покупаемой продукции. Оценивая работу школьных буфетов в целом, можно констатировать, что ассортимент продуктов, оборудование и культура обслуживания находятся на низком уровне. Школьные буфеты, на наш взгляд, в нынешнем состоянии являются дополнительным фактором риска формирования заболеваний органов пищеварения у учащихся. Полученные материалы доведены до сведения Роспотребнадзора.

ОЦЕНКА ПОЛНОЦЕННОСТИ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДЕТСКИХ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ г. ПЕТРОЗАВОДСКА

Комарова С., Бучка О. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. мед. наук, доц. Стафеев В. Ф.

В публикациях по этому вопросу (А. Г. Швецов, 2006 и др.) отмечается, что, несмотря на огромное количество инструктивно-методических материалов и приказов, регламентирующих вопросы питания в детских дошкольных образовательных учреждениях (ДОУ), ситуация еще далека от идеала. Актуальность данной проблемы подтверждается ростом алиментарно зависимых заболеваний у детей.

Цель настоящего исследования состояла в оценке полноценности питания в ДОУ г. Петрозаводска и соответствия его действующему

законодательству (СанПиН 2.4.1.1249-03). В основу методики была положена оценка так называемых накопительных ведомостей. Были выкопированы данные накопительных ведомостей 8 ДОУ по 10 дням трех ближайших месяцев (январь, февраль, март) 2006 г. Таким образом, был получен достаточно репрезентативный материал.

В общей сложности проанализировано питание за 240 дней. Кроме оценки полноценности продуктового набора, был произведен расчет содержания питательных веществ (белков, жиров, углеводов, минеральных солей и витаминов). При оценке установлено, что по средним показателям продуктовый набор ни в одном из обследованных ДОУ не выдержан в полном соответствии с санитарными правилами. Наиболее частое отступление в сторону уменьшения отмечено по таким продуктам, как мука пшеничная, хлеб пшеничный, хлеб ржаной, картофель, масло сливочное, яйцо, мясо. И одновременно зарегистрирован некоторый избыток по таким продуктам, как рыба, сыр, сметана, фрукты свежие и кондитерские изделия. Особый интерес представляет оценка среднего содержания питательных веществ в сравнении с гигиеническими нормами СанПиН 2.4.1249-03.

Оказалось полное соответствие обеспечения большинства ДОУ по белкам животного происхождения, жирам, углеводам, кальцию, фосфору, витамину B_2. Отмечается недостаток общего количества белка, витаминов А, B_1. Оценивая содержание витамина С, следует отметить, что его величина оказалась заниженной, если учесть, что до 50% его разрушается при кулинарной обработке. При общей достаточности содержания таких важных минеральных веществ, как Са и Р, оказалось, что не выдерживается их оптимальная сбалансированность. При сопоставлении содержания питательных веществ с физиологическими нормами питания выяснилось, что по большинству компонентов рационы ДОУ соответствовали нормам суточной потребности.

ВЛИЯНИЕ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ И ПРЕПАРАТОВ ЭПИФИЗА НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПЕРИОДЫ РАЗВИТИЯ В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ У КРЫС-САМЦОВ

Туркас Н., Силкина Т., Нисимова А. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. мед. наук, доц. Виноградова И. А.

Основные закономерности индивидуального развития являются общими для всех животных. Пептиды эпифиза и мелатонин участвуют в обеспечении многих жизненно важных физиологических процессов. Отмечается, что при старении организма или увеличении фотопериода уменьшается секреция этих веществ.

Цель работы — изучение влияния мелатонина и эпиталона в условиях естественного освещения Карелии (NL) на периоды постнатального развития крыс по сравнению с фиксированным режимом освещения (LD).

Было исследовано 200 крыс-самцов ЛИО. В возрасте одного месяца 150 крыс были помещены в условия NL и 50 — в условия LD (12С/12Т). С 4-месячного возраста крысы, находящиеся в условиях NL, были разделены на 3 подгруппы: крысы первой подгруппы получали мелатонин, животным второй подгруппы вводился эпиталон, крысы третьей подгруппы получали эквиобъемные дозы физиологического раствора. Животные, находившиеся в LD режиме, являлись интактным контролем. Всех крыс ежемесячно взвешивали, полученные результаты подвергали статистической обработке. Известно, что онтогенез можно разделить на 3 фазы: прогрессивный, стабильный и регрессивный рост. Фаза регрессивного роста делится на предстарческий и старческий периоды.

Исследования показали, что у крыс-самцов в режиме LD начало периода второй зрелости было зафиксировано в 15 месяцев, а животные, содержавшиеся в условиях NL, достигли его к 13 месяцам. В группах крыс, получавших мелатонин и эпиталон, начало было отмечено в 16 и 14 месяцев соответственно. Старческого периода группа в LD режиме достигала в 23 месяца; группа особей, содержавшихся в условиях NL, — в 22 месяца; группы животных, получавших мелатонин и эпиталон, — в 25 и 29 месяцев соответственно.

Анализ полученных данных показал, что в условиях естественного освещения Карелии фаза регрессивного роста наступала раньше в сравнении с контрольной группой животных. Таким образом, изменение фотопериода оказывает отрицательное воздействие на темпы индивидуального развития животных. Применение мелатонина и эпиталона отодвигало наступление регрессивного периода, то есть замедляло процесс старения.

ПОДСЕКЦИЯ ЭКОЛОГИИ И САНИТАРНОЙ МИКРОБИОЛОГИИ

ХАРАКТЕРИСТИКА АУКСОТРОФНОСТИ ПРИРОДНЫХ ШТАММОВ *ECHERICHIA COLI*

Корнилова Е. — студ. 2 курса
Научный руководитель — канд. биол. наук, доц. Сидорова Н. А.

Как известно, в современной теории эволюции существует фундаментальная проблема соотношения стабильности и изменчивости в генетической структуре популяций. В связи с этим значительный интерес представляет вопрос о структуре природных популяций бактерий, где можно просматривать многие эволюционно значимые преобразования.

В исследование были включены популяции *E. coli*, выделенные и идентифицированные по системе ТИМАЦ с частичным использованием СИБ, из природных биотопов и организма человека. С помощью электрофореза в полиакриламидном геле в трис-ЭДТА-боратной буферной системе, pH 8,3, при напряжении 200 В в течение 2,5 часов, установили состав ряда изоферментов. Идентификация ауксотрофных мутантов была основана на методе тотальной селекции на ГМС с набором аминокислот.

У эшерихий контрольной группы были обнаружены только три изоферментные системы: SOD, GOT, IDH. В обследованных природных популяциях (за исключением центрального Онего) были зарегистрированы все 5 изучавшихся ферментных систем, которые отличались большим разнообразием вариантов (количество обнаруженных локусов колебалось от 1 до 4). Наиболее гетерогенные популяции по составу изоферментов были выделены в пробах из Кондопожской губы. Здесь наблюдалось максимальное количество изоферментов по SOD, ADH и EST. Это свидетельствует о том, что данная популяция находится

в оптимальных условиях существования и приспособилась к стрессовым условиям, которые создаются Кондопожским ЦБК. Гетерогенность популяций, выделенных из центрального Онего и у людей, сходна с контролем (сходство выборок статистически достоверно > чем на 95%; $\chi^2 = 0{,}03$—$0{,}37$; $df = 4$; $P > 0{,}95$), а значение индекса генного разнообразия составляет в среднем 0,358. Следовательно, полученные результаты говорят о том, что эти популяции находятся в нормальных для данного вида условиях обитания. Известно, что разнообразие изоферментных систем микроорганизмов может быть подтверждено тотальной селекцией штаммов по ауксотрофности — одним из молекулярных ДНК маркеров. Исходя из полученных результатов, можно заключить, что при увеличении разнообразия ферментных систем гетерогенность по составу ауксотрофных мутантов уменьшается (об этом свидетельствует высокий отрицательный коэффициент корреляции выборок — 0,91, а также противоположная направленность линий трендов в анализированных выборках).

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ВОДОЕМОВ ПО МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

Артемьева Н. — студ. 3 курса
Научный руководитель — канд. биол. наук, доц. Крзыкина Л. Г.

Микроорганизмы обладают высокой физиологической пластичностью и быстротой реакции на изменение физико-химических и биологических параметров водной среды, поэтому изменение этих параметров приводит к изменению видового состава и структуры микробных сообществ. Экспертная оценка поверхностных водоемов по микробиологическим показателям является одной из составляющих экологического мониторинга за состоянием поверхностных вод, что предполагает проведение ее с заданной периодичностью.

Были исследованы и оценены следующие водоемы: оз. Белое Суоярвского района; р. Неглинка г. Петрозаводска; р. Лососинка г. Петрозаводска. На конференции изложены данные о состоянии водоемов на февраль 2007 г. Оценивалось соответствие нормативам следующих микробиологических показателей: МАФАМ — мезофильные аэробы и факультативные анаэробы (были рассчитаны общее микробное число (ОМЧ) при температуре инкубации 37 °С — индикаторная группа микроорганизмов, в числе которых определяют в большей мере

аллохтонную микрофлору, внесенную в водоем в результате антропогенного загрязнения, в т. ч. фекального, и ОМЧ при температуре инкубации 20—22 °С — индикаторная группа микроорганизмов, в числе которых, помимо аллохтонной, определяют водную микрофлору данного водоема (автохтонную)); санитарно-показательные микроорганизмы, среди которых общие колиформные бактерии (ОКБ) и термотолерантные бактерии (ТКБ) (ОКБ — наиболее чувствительный показатель при выявлении источников фекального загрязнения, в том числе небольших. ТКБ рекомендуется определять одновременно в одном и том же посеве с ОКБ для подтверждения фекального происхождения загрязнения); споровые микроорганизмы (как индикатор наличия в водоеме неблагоприятного фактора, действующего на микробные сообщества). Значения рассчитанных показателей для всех исследованных водоемов не соответствуют нормативам, что может свидетельствовать о высокой антропогенной нагрузке на водоемы. Кроме того, несоответствие качества воды гигиеническим требованиям позволяет сделать вывод о потенциальной опасности водоемов для здоровья человека

Секция общественного здоровья и здравоохранения

СТОИМОСТНАЯ ДОСТУПНОСТЬ БОЛЬНИЧНОЙ ПОМОЩИ И УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ЕЮ ПАЦИЕНТОВ г. ПЕТРОЗАВОДСКА

Аксенова М., Смирнова Ю. — студ. 5 курса
Научный руководитель — докт. мед. наук Фомин А. А.

Был проведен социологический опрос 61 пациента в БСМП г. Петрозаводска (38 женщин и 23 мужчин). Среди опрошенных 7,8% пациентов затратили на лечение значительно больше месячного дохода семьи, образовав долги. Выявлена статистически значимая обратная зависимость между доходом семей респондентов и затратами на лечение. Оценили свои затраты на лечение как значительные 39% респондентов, и 39% посчитали оплату невысокой. Выявлена статистически значимая зависимость между доходом семей пациентов и структурой расходов на лечение в стационаре. У 85% пациентов основными затратами стали расходы на лекарства и питание. В структуре общих затрат 54,9% пациентов получили все лекарственные средства, 25,4% — большую их часть, 7,8% — половину и 7,8% практически не получили.

Чем ниже доход семьи пациента, тем выше доля расходов на лекарства в общих затратах на больничную помощь, чем он выше, тем больше доля расходов на питание. Большая часть респондентов изыскивают возможность бесплатного получения медикаментов (88,2% пытаются оформить инвалидность, 15,6% экономят на питании для покупки препаратов, 19,6% не лечатся дорогостоящими лекарствами). Выявлена статистически значимая зависимость недоступности специализированной помощи от величины общего дохода семей пациентов. С увеличением срока лечения снижается количество удовлетворенных пациентов.

Средняя длительность лечения в группе удовлетворенных 12,1 дней, в группе неудовлетворенных — 38,5 дней. Неудовлетворенность работой медицинского персонала пациенты объясняют его невнимательным отношением к больным (15,6%), небрежным отношение к профессиональным обязанностям (9,8%), а также грубостью (1,9%). Респонденты указывали на повышенную раздражительность докторов (49%). Большинство опрошенных пациентов традиционно предпочитают лечение в больнице (54,9%), а 27,4% предпочитают стационарозамещающие технологии. Большинство из предпочитающих больничную помощь объясняют свой выбор тем, что здесь работает более грамотный персонал (21,5%), бесплатно выдается часть лекарственных средств (11%), имеется более мощная, чем в поликлинике, лечебно-диагностическая база (17,6%), обеспечивается лечебно-диетическое питание (5,8%). На наш взгляд, на федеральном и региональном уровнях необходимо обеспечить популяризацию амбулаторно-поликлинических и стационарозамещающих видов помощи: дневных стационаров, стационаров на дому. Следует проводить оценку личных затрат пациентов на больничную помощь. Докторам следует быть внимательнее к своим пациентам.

Секция педиатрии

ВИРУСНЫЙ КРУП У ДЕТЕЙ

Андрюшечкина С., Ляховина У. — студ. 6 курс
Научный руководитель — канд. мед. наук, доц. Филатова Т. Г.

Мы проанализировали течение острого стенозирующего ларинготрахеита у 281 ребенка, находившегося на лечении в РИБ РК за период

2004—2005 гг., в возрасте от 3 месяцев до 10 лет. Оценили эффективность проводимой терапии и наличие осложнений в зависимости от сроков госпитализации и тяжести состояния ребенка. 186 детей (66,2%) были госпитализированы бригадами скорой помощи, детской поликлиникой — 59 человек (21%).

Подъем заболевания приходится на осенне-зимне-весенний период, пик весной — 96 обращений (34%). Чаще стеноз гортани развивался ночью (пик приходился на 2—3 часа утра), госпитализированы 53 ребенка (19%). 76% детей были госпитализированы в первые 2 суток заболевания, 24% детей — позднее 2 дней. Из них дети с крупом I степени составили 77%, II степени — 23%, стеноза III степени у пролеченных детей за этот период не было. Хорошо прослеживается возрастной пик заболеваемости, 187 случаев (67,6%) составляют дети 1—3 лет. Среди больных мальчиков 210 человек (74,7%), девочек — 71 человек (25,3%).

Заболевание протекало на фоне перинатального поражения центральной нервной системы у 60%, анемии — у 26%, дистрофии — у 21%. Все больные получали ингаляционную, отхаркивающую, сосудосуживающую, противовирусную, десенсибилизирующую терапию. Антибиотикотерапию получили 192 ребенка (69%). Инфузионную терапию — 70 человек (26%). Стеноз I степени был купирован у 176 детей (81%) в течение 24—48 часов, стеноз II степени потребовал более длительной терапии. Осложнения у 214 детей (76%) отсутствовали, 13% детей имели бактериальные осложнения (гнойные отиты, синуситы + 1 случай пневмонии).

Таким образом, возрастной пик вирусного крупа приходится на возраст 1—3 года, чаще это мальчики; подъем заболеваемости приходится на осенне-зимне-весенний период, чаще стеноз развивается ночью (пик в 2—3 часа утра); длительность и тяжесть течения вирусного крупа прямо пропорционально зависят от сроков госпитализации и начала терапии, осложнения чаще возникают при поступлении в более поздние сроки.

ПОЗДНИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА У ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАРЕЛИЯ

Дымпер А., Дымпер Ф. — студ. 5 курса
Научный руководитель — канд. мед. наук, доц. Варламова Т. В.

Нарастание частоты заболеваемости сахарным диабетом I типа (СД1) у детей и подростков требует расширения исследований по профилактическому и раннему выявлению его осложнений, своевременное обнаружение и лечение которых являются главным в предотвращении инвалидизации и смертности больных. В исследование было включено 90 детей и подростков, из них 52 девочки и 38 мальчиков. Для оценки уровня компенсации углеводного обмена определяли уровень HbAlc. Согласно международным критериям компенсации углеводного обмена, для детей и подростков хорошим считают показатель HbAlc ниже 7,6%, удовлетворительным — от 7,6 до 9,0%, неудовлетворительным — более 9,0%.

Проводился скрининг хронических осложнений: диабетические повреждения органа зрения (ДПОЗ), диабетическая нефропатия (ДН), периферическая полиневропатия (ДПН), ограничение подвижности суставов кисти (ОПС), осложнения инсулинотерапии (липодистрофии). Статистика: ДПОЗ — 16,5%, ДН — 14,2%, ДПН — 28,6%, ОПС — 6,6%, липодистрофии — 25,3%. Осложнения сахарного диабета I типа напрямую зависят от стажа заболевания: при длительности заболевания более 7 лет поздние осложнения выявляются в 89% случаев. Выявлено, что у детей допубертатного возраста поздние осложнения встречаются гораздо реже (ДПОЗ — 5%, ДН — 15%, ДПН — 25%, ОПС — 5%), в отличие от детей, у которых дебют сахарного диабета пришелся на пубертатный период (ДПОЗ — 28%, ДН — 38%, ДПН — 46%, ОПС — 24%).

На современной инсулинотерапии в целом дети имеют хорошую или удовлетворительную компенсацию сахарного диабета, что выявлено в 73% случаев. Однако в 27% случаев имеется неудовлетворительная компенсация сахарного диабета. Отмечена зависимость между уровнем гликилированного гемоглобина и частотой развития поздних осложнений сахарного диабета: при хорошей компенсации частота развития хронических осложнений составляет 12% от общего числа всех осложнений. Таким образом, развитие хронических осложнений напрямую зависит от длительности течения сахарного диабета. Пубер-

татный период является критическим для развития поздних осложнений. Состояние компенсации диабета оказывает существенное влияние на профилактику поздних осложнений сахарного диабета I типа. Несмотря на использование современных препаратов инсулина и наличие хороших показателей гликилированного гемоглобина, у большинства детей и подростков риск развития осложнений сахарного диабета остается высоким.

ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ФАРМАКОТЕРАПИИ ВЕГЕТОСОСУДИСТОЙ ДИСТОНИИ У ДЕТЕЙ

Михайловская Е., Бондарева А. — студ. 6 курса
Научный руководитель — канд. мед. наук, доц. Соколов А. Л.

Проблема вегетососудистой дистонии (ВСД) в настоящее время становится все более актуальной, поскольку в последние годы отмечается значительный рост сосудистой патологии в детском возрасте.

Цель работы: оценка диагностики и проводимой фармакотерапии ВСД у детей. Изучено 43 истории болезни детей в возрасте 7—14 лет, проходивших лечение в Детской республиканской больнице г. Петрозаводска с диагнозом ВСД. У 91% исследуемых детей отмечался отягощенный перинатальный анамнез (до 1 года наблюдались неврологом: с синдром гипервозбудимости (61%), с гипертензионно-гидроцефальным синдромом (35%)). Заболевания раннего возраста встречались у 62% детей: рахит (55%), анемия (32%), гипотрофия (7%) и сочетание этих заболеваний (7%). В результате зафиксирована дисфункция в работе вегетативной нервной системы (ВНС), которая способствует развитию нарушений со стороны различных органов и систем: желудочно-кишечного тракта (74%), центральной нервной системы (12%), такие дети склонны к частым и длительным простудным заболеваниям (76%). Были проведены следующие исследования: электрокардиография, эхокардиоскопия (Эхо-КС), реоэнцефалография, электроэнцефалография, ультросонография, фиброгастродуоденоскопия (ФГДС) были выполнены всем детям. В 63% выявлены малые аномалии сердца, в 84% — признаки хронического гастродуоденита. Факт вегетативных нарушений был установлен неврологом на основании клинической симптоматики.

Для лечения ВСД предлагается сначала использовать немедикаментозные методы, среди которых применяли лечебную физкультуру (43%), аэрофитотерапию (19%), физиотерапию (7%), массаж (5%). При

неэффективности немедикаментозных методов использовали лекарственные средства: при ваготонических реакциях (60%) — растительные психостимуляторы, при симпатикотонии (15%) — седативные препараты, при смешанном варианте (25%) — ß-адреноблокаторы. Также применяли ноотропы — 68%, сосудистые препараты — 76%.

Таким образом, на сегодня методы диагностики ВСД у детей в условиях лечебно-профилактических учреждений отработаны, но в практической деятельности они полностью не используются. Кроме того, детей с ВСД можно полностью обследовать на уровне детской поликлиники, что к тому же является и более экономичным. Считаем целесообразным при лечении данной патологии более широко использовать методы немедикаментозного воздействия.

СЕКЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНЫ И БИОЛОГИИ» (НА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКАХ)

ALEXITHYMIA AND HEART RATE VARIABILITY IN THE MEDICAL STUDENTS

Valeyskaya V. — 4th year student
Supervisor — ass. prof. Belousova G. P.
Redactor — ass. prof. Shtoda N. E.

Alexithymia to be connected with the impairments in the cognitive-affective sphere of the persons that causes reduction of their ability to describe verbally his or her inner feelings. It's known that alexithymia may be found not only in the sick people but in healthy people too. The frequency of personal alexithimic radical (PAR) in healthy northern students is rather high, 32% of them being at the border level of alexithymia. Clinicists-psychosomatists think that the existence of PAR in the personal structure is the first risk factor of the cardio-vascular pathology.

The aim of our work was to investigate the functional status of the cardiovascular system, which reflects the level of the organism resistance. In this respect we have studied the initial heart rate and its changes in the transition period of the active orthostatic test (AOT) in the female medical students with PAR.

14 female students of the medical faculty of Petrozavodsk University took part in the trial. All students belong to the megalosomatic type of constitution, are right-handed, at the age of 18—20 years, healthy according to

the medical examination findings, during the first half of menstruation cycle. 6 girls with PAR were in the experimental group and 8 ones without PAR in the control one. We were investigating the heart rate variability at rest and for transition period of AOT both in the control and in the experimental groups. EEG (I) was taken in the relaxed girl in lying position. The temporary indexes (TI) of the heart rate were evaluated according to the rythmogramm findings. The information received was analyzed with using the complex of descriptive statistics programs. Comparing two groups of students it was established that the heart rate variability TI in the test group is in normal limits. Though, more intensive vegetative balance was found to take place in the test group. Nervus vagus insufficiency was found in test group in AOT.

Thus we came to the conclusion that alexithymitists are characterized by many unfavorable changes in the heart state for the transition period of AOT. They may result in the increasing risk of cardio-vascular pathology. Thus it's necessary to perform some other forms of testing instead of our usual exams causing the great stress effect and result in the early cardiovascular pathology in alexithymists.

HISTAMINE AND ANTIHISTAMINIC DRUGS

Teremovskiy N. — 3rd year student
Superviser — sen. teacher Yunash V. D.

Histamine is a decarboxylation product of the amino acid histidine. Its chemical name is 1H-imidazole-4-ethanamine. Histamine is found in all body tissues, particularly in the mast cells and their related blood basophils, the highest concentration being in the lungs. Histamine has several functions: dilatation of capillaries, which increases capillary permeability and results in a drop of blood pressure; contraction of most smooth muscle of the lungs; induction of increased gastric secretion; acceleration of the heart rate. Antihistamines are drugs counteracting the action of histamine. When certain foreign antigens enter the body, antibodies are made by cells. The antibodies attempt to inactivate, or neutralize, the offending antigens and, as a result, a chemical called histamine may be released by other cells.

Histamine causes the characteristic allergic symptoms when it is liberated from cells: itching, hives, bronchial asthma; in some very serious cases — anaphylactic shock. Daniel Bovet, Swiss pharmacologist, discovered in 1937 the first medicine decreasing reaction of histamine — Diphenhydramine (Dimedrol). The H-1 receptors mediate the contraction of smooth muscle and the effect of capillaries. The H-2 receptors mediate the acceleration of heart rate and the promotion of gastric acid secretion. H-1 Blockers prevent from increasing of bronchus' tone, decreasing of blood pressure, hyperemia, edema, itching. They take place during releasing of endogenous histamine. The indications of H-1 Blockers: hives, angioneurotic edema, conjunctivitis.

There are 3 generations of these drugs: first generation — Dimedrol, Phencarol, Suprastin etc.; second generation — Cetirizine, Loratadine, Astemizole etc.; third generation — Fexofenadine, Desloratadine. H-2 Blockers prevent from increasing secretion of hydrochloric acid. They decrease basal secretion of hydrochloric acid. There are also 3 generations of drugs: first generation — Cimetidine; second generation — Ranitidine; third generation — Famotidine, Nizatidine, Roxatidine. Recently have been discovered H-3 and H-4 receptors. They influence on digestive, cardiovascular, respiratory and the central nervous systems and immune active cells. The drugs influencing directly these receptors have been not discovered yet, but Betahistine (Betaserc), that is H-1 mimetic, prossesses H-3 block activity, so it's only one H-3 blocker. The indications of it are vestibular disturbances. It has been proved that histamine is located in granules of the mast cells. The scientists suppose that it is more important to prevent realizing of histamine from the mast cells than to block released histamine from these cells. These antihistaminic drugs are called Release Blockers. Zaditen, Intal, Xolair belong to this group of antihistaminic drugs. They are indicated for treatment of bronchial asthma.

СЕКЦИЯ ТЕРАПИИ № 1

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМИ ТРАНСМУРАЛЬНЫМИ ИНФАРКТАМИ МИОКАРДА

Мельников К., Иванов П. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. мед. наук, ас. Корнева В. А.

Применение тромболитической терапии (ТЛТ), позволяющее частично или полностью предотвратить развитие необратимой ишемии миокарда, приводит к уменьшению степени нарушения гемодинамики, улучшает прогноз и выживаемость больных с ОИМ.

Цель исследования: сравнить результаты применения альтеплазы, пуролазы и стрептокиназы при ОИМ, оценить эффективность применяемой тромболитической терапии.

Материалы и методы: обследовано 67 больных: 53 мужчины, 14 женщин. Средний возраст — 56 лет. У 56 (83,6%) пациентов ОИМ развился впервые, 8 (16,4%) больных перенесли повторный ОИМ. Трансмуральный ОИМ диагностирован в 60 (89,6%) случаев. Передняя локализация была самой распространенной — 44% пациентов. В зависимости от проводимой терапии выделено 3 группы пациентов: получавшие стрептокиназу — 37 больных (55,2%); получавшие пуролазу — 19 (28,4%); получавшие альтеплазу — 11 (16,4%). 59 (88%) больных получили ТЛТ в первые 6 часов ОИМ. ЭКГ снималось до и в течение первых 3 часов после ТЛТ. Оценивались данные ЭХО-КС и клинико-лабораторные показатели. Критерии эффективности ТЛТ: купирование болей, появление реперфузионных аритмий, снижение сегмента ST на ЭКГ на 50% и более. Показания к проведению ТЛТ были стандартные.

Результаты: ТЛТ купировала болевой приступ в среднем в 55—68,5% во всех группах. В группе альтеплазы не наблюдалось нарушения проводимости, в то же время альтеплаза показала самую высокую частоту реперфузионных аритмий (27,3%). Пуролаза и альтеплаза показали стопроцентную эффективность по данным ЭКГ. Стрептокиназа по ЭКГ в 19% была неэффективной. Одновременное выявление всех 3 критериев эффективности было выявлено одинаково часто у пуролазы и альтеплазы: 45,5 и 42% соответственно, по сравнению со стрептокиназой — 22% ($p<0,05$). При использовании стрептокиназы в пяти (13,5%) случаях лечение закончилось смертью (причины: фибрилляция желудочков (5,4%) и асистолия (8,1%)); в (13,5%) случаях были геморрагические осложнения: кровохарканье (8,1%), кровотечение из места пункции (2,7%), ГДК (2,7%). Геморрагических осложнений, летальных исходов в группе пуролазы и альтеплазы не было.

Стрептокиназа оказалась неэффективной в 19% случаев по ЭКГ. В 13,5% ее применения наблюдались геморрагические осложнения. В группах с альтеплазой и пуролазой не было летальных исходов и геморрагических осложнений, эффективность по ЭКГ 100%. Это свидетельствует о безопасности и эффективности этих препаратов.

АНТИФОСФОЛИПИДНЫЙ СИНДРОМ

Москвина Е. — студ. 6 курса

Научный руководитель — докт. мед. наук Марусенко И. М.

Антифосфолипидный синдром (АФС) относится к приобретенным тромбофилиям. *Цель исследования*: изучение дебютов, проявлений, своевременности диагностики и лечения АФС. Изучены истории болезни 39 пациентов с возможным АФС, которые разделены на 2 группы: I группа — с установленным на основании клинических и лабораторных критериев диагнозом АФС из 12 пациентов (3 мужчин и 9 женщин) и II группа — с предположительным диагнозом АФС на основании только клинических или только лабораторных признаков — 27 больных (5 мужчин и 22 женщины). В I группе средний возраст дебюта АФС составил 33,17±10,36 лет, т. е. в 75% случаев АФС развился в молодом возрасте, при этом чаще выявлялся на фоне ревматологической патологии: у 7 (58%) — СКВ, у 1 (8%) — РА. АФС дебютировал венозными тромбозами у 5 (42%) пациентов, артериальными — у 3 (25%), выкидышами — у 3 (25%) и у 1 (8%) — тромбоцитопенией и гемолитической анемией. Рецидивы венозных тромбозов отмечены в 5 (71%) случаях. Сочетание артериальных и венозных тромбозов было у 2 (17%) больных. При оценке лабораторных критериев АФС в I группе в 5 случаях определялись только суммарные антитела (АТ) к кардиолипинам (КЛ), в 4 случаях — суммарные АТ и иммуноглобулины (Ig) G и M, в 3 — только Ig G и M. Повторное исследовании АТ к КЛ 2 и более раз производилось лишь в 8 (67%) случаях. Несмотря на установленный диагноз АФС, в I группе лечение варфарином получают лишь 9 (75%) из 12 пациентов.

Во II группе с возможным АФС у 11 больных (3 мужчин, 8 женщин), страдающих СКВ, определяются повышенные АТ к КЛ в отсутствие тромбозов, а у 16 пациентов (2 мужчин и 14 женщин), напротив, диагностированы артериальные и венозные тромбозы, но не исследовались АТ. При этом у больных с повышенным уровнем АТ имелись такие клинические проявления, как тромбоцитопения у 6 (54%), гепатомегалия у 5 (45%), сетчатое ливедо у 3 (27%), гемолитическая анемия у 3 (27%), которые послужили поводом для диагностики АФС у 4 человек. Среди 16 пациентов с тромбозами у большинства имеется ревматологическая патология: СКВ — у 13 (81%), смешанное заболевание соединительной ткани — у 2 (12,5%).

Таким образом, диагностика АФС представляет трудности из-за необходимости доказательства тромбоза и специфических лабораторных исследований. Большинство исследуемых больных имеет ревматологическую патологию. Диагноз АФС в нашем исследовании был не всегда правомочен, т. к. не соответствовал критериям, а при установленном диагнозе терапия варфарином назначалась только в 75% случаев.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАТИНОВ В ЦЕЛЯХ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ИБС

Медведева А. — студ. 6 курса
Научный руководитель — канд. мед. наук, доц. Кузнецова Т. Ю.

Цель: оценить частоту использования статинов и их эффективность в лечении больных ИБС.

Задачи: оценить частоту назначения статинов, длительность их применения, процент достижения целевых уровней показателей липидного спектра. *Материалы и методы*: анализ 200 историй болезни пациентов с ИБС, находившихся на лечении в Республиканской больнице (РБ) г. Петрозаводска (100 чел.) и Мончегорской центральной городской больнице (МЦГБ) (100 чел.) с января по март 2006 г. Оценка анамнеза, факторов риска биохимических показателей крови (общий холестерин (ОХС), ЛПНП, ЛПВП, ТГ, АСАТ, АЛАТ, КФК, глюкоза).

Результаты: в исследуемой группе 55% мужчин, средний возраст 64 года. Продолжительность ИБС более 10 лет. Инфаркт миокарда в анамнезе у 32%, гипертоническая болезнь — у 81%, СД 2-го типа — у 11%, избыток массы тела — у 45%, ожирение — у 27%, отягощенная наследственность — у 28%, курение — у 20%. Статистически значимых различий между группами пациентов не выявлено. ОХС > 5 ммоль/л — у 64% больных, ОХС > 6,5 ммоль/л — у 17%, ЛПНП > 3 ммоль/л — у 27%, ЛПВП < 1 ммоль/л у мужчин и < 1,2 ммоль/л у женщин — у 37%, ТГЛ > 1,7 ммоль/л — у 39%. Статинотерапия показана всем пациентам с документированной ИБС, даже при отсутствии дислипидемии. В исследуемой группе ее получали 66% больных в РБ и 35% в МЦГБ, из них длительно — 15 и 3%. 100% больных РБ и 94% МЦГБ получают статины-генерики (вазилип, аторис, холетар, медостат), и 6% — оригинальный розувастатин. 97% принимают статины в начальных дозах (10—20 мг/сут), средние дозы препаратов получали только 3% больных, и никто не принимал высокие дозы ингибиторов ГМГ-Ко-А редуктазы. Из 18 человек, длительно получавших статины, целевых уровней ОХС достигли 22% больных, ЛПНП — 50%, ЛПВП — 61%, ТГЛ — 44%. Немного выше процент назначаемости ингибиторов ГМГ-Ко-А редуктазы у больных с ИМ в анамнезе. Из 63 человек 48% получают статины, длительно — 23%. Но доля пациентов, достигших ХС ЛПНП < 2,5 ммоль/л, составила только 25%. Среди пациентов с СД 2-го типа (11%) целевых уровней никто не достиг. Несмотря на то что статины получали 59%, длительной терапия была только у 8%.

Выводы: частота дислипидемии при ИБС 83%. Статины получают 51% больных ИБС, в группах очень высокого риска 53%, большинство — впервые при поступлении в стационар. В большинстве случаев (84%) пациенты принимают генерик симвастатина (вазилип) в начальных дозах (97%). Среди больных, длительно принимающих статины, целевых уровней ОХС достигли 22% пациентов, ЛПНП — 50%, ЛПВП — 61%, ТГЛ — 44%.

РАДИОЙОДТЕРАПИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПРОТЕКАЮЩИХ С СИНДРОМОМ ТИРЕОТОКСИКОЗА

Ефимова А., Шашкова И. — студ. 6 курса
Научный руководитель — канд. мед. наук, доц. Ваюта Н. П.

В республике Карелия радиойодтерапия (РИТ) заболеваний ЩЖ, протекающих с синдромом тиреотоксикоза (ТТ), используется более 43 лет.

Цель работы: установить переносимость больными РИТ, частоту возникновения пострадиационного тиреоидита, эффективную терапевтическую дозу I-131, эффективность терапии.

Материалы и методы: анализировались 90 историй болезни пациентов с синдромом тиреотоксикоза. У 3 человек токсическая аденома, у 1 — ДУТЗ (рецидив), у 86 — диффузный токсический зоб (ДТЗ). У всех больных исследовался уровень св. Т 4, ТТГ, УЗИ щитовидной железы, тест захвата щитовидной железой I-131, в ЩЖ выполнялась ТАБ и сцинтиграфия ЩЖ с ТХ-99 или I-131. Больные были разбиты на 3 группы: *I группа* — 37 больных, синдром тиреотоксикоза диагностирован впервые; *II группа* — 53 больных с рецидивами тиреотоксикоза (от 2 до 5). Из них у 21 больного рецидивы ТТ после струмэктомии, у 32 — после отмены многолетней тиреостатической терапии. *III группа* — 16 больных (случайная выборка из общей группы), после введе-

ния радиофармпрепарата прошло более 2 лет (оценка функции и объема ЩЖ).

Результаты: у 84 больных объем ЩЖ не превышал 40 мл, у 4 — 55 мл, у 2 — 79,0 мл. У всех больных выявлен высокий захват радиофармпрепарата. Доза вводимого I-131 определялась эмпирически: 22 больных получили 80-110 МБК, 56 — 170—180 МБК, 9 — 200—240 МБК, 3 — 270, 320, 360 МБК (в 2 приема). Все больные хорошо перенесли РИТ. Ни у одного больного не выявлено пострадиационного тиреоидита. Стойкий эутиреоз или гипотиреоз расценивали как успешную терапию. Через 6—12 месяцев после РИТ у 96,6% больных возврата тиреотоксикоза не было. Только 3,4% потребовалось введение йода. У 16 больных, исследованных через 2 года после лечения, объем ЩЖ уменьшился вдвое, в среднем на 56,4%, эутиреоз выявлен у 4, гипотиреоз — у 12 больных.

Выводы: РИТ эффективна у 100% исследованных, у 96,6% — после однократного введения умеренной дозы радиофармпрепарата (110—240 МБК). Ни в одном случае не отмечены осложнения РИТ. Уменьшение объема ЩЖ на 56,6% у всех и развитие гипотиреоза у 3/4 исследованных через 2 года после РИТ — свидетельство стойкости ремиссии ДТЗ. 60% больных — пациенты с многократными рецидивами ТТ и длительностью заболевания от 3 до 10 лет. Нецелесообразна многолетняя тиреостатическая терапия. РИТ показана после первого же рецидива ТТ.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ФИБРИЛЛЯЦИИ И ТРЕПЕТАНИЯ ПРЕДСЕРДИЙ

Белозёров Г. — студ. 6 курса

Научный руководитель — канд. мед. наук, доц. Кузнецова Т. Ю.

Цель: оценить современные особенности диагностики и лечения фибрилляции (ФП) и трепетания предсердий (ТП) в сравнении с данными 2002 г.

Задачи: оценить частоту встречаемости и этиологию ФП и ТП; степень тяжести и влияние на ремоделирование миокарда; диагностическую значимость чреспищеводной ЭХОКС.

Проанализировано 203 истории болезни пациентов с ФП и ТП, что составило 21,5% от общего числа госпитализированных в кардиологическое отделение РБ за 2006 г. (в 2002 г. 97 историй болезни, 20%). Средний возраст 62 года, 54% мужчин и 46% женщин. В возрасте старше 60 лет частота ФП и ТП у женщин 74%, у мужчин — 43%. При ФП большую часть составили пациенты с тахисистолической формой (64%), при ТП 75% случаев составляют неправильные формы. Постоянные формы составили 60% при ФП, 78% — при ТП. Причиной нарушений ритма (НР) в 30% случаев была ИБС, в 12% — артериальная гипертензия (АГ), в 38% — сочетание ИБС и АГ. В 2002 г. ИБС диагностирована в 84% случаев. Дилатация левого предсердия (ЛП) выявлена в 50% случаев, левого желудочка (ЛЖ) — в 30%, чаще при постоянных формах НР (72, 43%). Постоянные формы НР при митральных пороках отмечены в 66% случаев, при аортальных — в 25%, пароксизмальные при митральных — в 38%, при аортальных — в 15%. С дилатацией ЛП в 18% коррелируют митральные пороки, при митральном стенозе в 100% случаев постоянные НР. Дилатация ЛЖ в 5% случаев отмечена при аортальных пороках, при митральной недостаточности — в 9%. ХСН диагностирована в 76% случаев, при постоянных формах НР — в 89%, при пароксизмальных — в 63%. Чреспищеводная ЭХОКС выполнена у 15% больных. Тромбы выявлены у 19%, только при постоянных формах НР, феномен спонтанного контрастирования — в 42% случаев. Варфарин применялся у 10% больных с пароксизмальными формами НР, у 23% — с постоянными, в 2002 г. не применялся. Для лечения пароксизмальных форм НР применялся в 54% кордарон, эффективность восстановления ритма при ФП 62%, при ТП — 33%, ЭИТ у 7 чел. при ФП, у 9 — при ТП. У 4 больных с брадисистолической формой ФП применялась постоянная электрокардиостимуляция. Смертность в стационаре при НР — 2,46%, общая — 2,12%.

Выводы: частота ФП и ТП составляет 21,5% от числа госпитализированных пациентов и увеличивается с возрастом у женщин; АГ — самостоятельная причина НР в 12% случаев; при постоянных формах НР ремоделирование миокарда происходит чаще и сопровождается нарушением внутрисердечной гемодинамики; частота ХСН выше при постоянных формах НР; тромбы в полостях выявляются только по данным чреспищеводной ЭХО КС, фармакологическая кардиоверсия при ТП эффективна в 33% случаев.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ ПО ДАННЫМ ОТДЕЛЕНИЯ ГЕМОДИАЛИЗА РЕСПУБЛИКАНСКОЙ БОЛЬНИЦЫ С 1992 г. ПО 2006 г.

Тихомирова Е. — студ. 6 курса
Научные руководители — канд. мед. наук, доц. Хейфец Л. М., канд. мед. наук, доц. Варга О. Ю.

Цель работы: оценка функционального состояния почечного трансплантата в различные сроки после пересадки почки. Проведен анализ историй болезни 25 больных, находящихся под наблюдением в отделении гемодиализа Республиканской больницы, которым была выполнена пересадка почки с 1992 г. по 2006 г.

Результаты: выполнено 25 пересадок почки, из них родственных — 6, трупных — 19. Среди пациентов 40% мужчин и 60% женщин. Возраст больных на момент трансплантации колебался от 12 до 60 лет. Причиной ХПН в 72% случаев был хронический гломерулонефрит, в 8% — хронический пиелонефрит, в единичных случаях причиной ХПН было поражение почек при геморрагическом васкулите, синдроме Гудпасчера, гипертонической болезни, поликистозе почек и уратной нефропатии единственной почки. Длительность диализного лечения до пересадки колебалась от 1 года до 4 лет. 3 больных в раннем послеоперационном периоде умерли от инфекционных осложнений (2 — от сепсиса, 1 — от ЦМВ пневмонии). Острый криз отторжения развился у 12 больных: в 8 случаях криз купирован, в 2 выполнена ретрансплантация почки, и 2 пациента переведены на заместительную почечную терапию (гемодиализ). Все больные после пересадки получали иммуносупрессивную терапию в различных комбинациях. У 20 больных оценено функциональное состояние трансплантата в течение всего срока наблюдения (от 6 мес. до 14 лет от момента трансплантации). На настоящий момент у 14 больных выявлена артериальная гипертензия (70%), у 14 — повышение уровня креатинина > 130 ммоль/л (70%), у 7 — протеинурия (35%), у 10 — анемия (50%). Причиной нарушения функции трансплантата у 5 больных являлась хроническая трансплантационная нефропатия, в 3 случаях подтвержденная данными биопсии трансплантата. Болезни трансплантата сформировались у 30% больных. Это 2 случая хронического пиелонефрита, развившегося на 1-й и 4-й годы от момента трансплантации. Трижды зафиксирована ИМВП, вызванная E. coli и Klebsiella pneumonie, на 2-м году и через

3 мес. после пересадки. В одном случае через 8 лет диагностированы хронический гломерулонефрит и гидронефроз трансплантата.

Выводы: трансплантация почек на сегодняшний день — наиболее эффективный метод заместительной почечной терапии, демонстрирующий наилучшие отдаленные результаты лечения больных с терминальной ХПН. Срок функционирования трансплантата колеблется от 6 мес. до 14 лет. Средняя продолжительность жизни трансплантата 5,7 лет.

СЕКЦИЯ ТЕРАПИИ № 2

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И ТОНКОИГОЛЬНАЯ АСПИРАЦИОННАЯ ПУНКЦИОННАЯ БИОПСИЯ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ УЗЛОВОГО ПОРАЖЕНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Гладышева М. — студ. 5 курса
Научный руководитель — канд. мед. наук, доц. Васильев В. А.

Актуальность проблем диагностики заболеваний щитовидной железы определяется их высокой частотой в популяции. Ультразвуковое исследование (УЗИ) является ведущим высокоэффективным методом диагностики заболеваний щитовидной железы. Однако этот метод имеет свои ограничения в дифференциальной диагностике узловых форм поражения, и окончательная верификация диагноза возможна только при проведении морфологического исследования с помощью тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии (ТАПБ) под УЗИ наведением.

Цель работы — определить наиболее характерные ультразвуковые признаки опухолевого процесса в щитовидной железе, сопоставить данные ТАПБ и УЗИ при узловых поражениях железы, а также оценить их совокупную информативность.

Проанализированы результаты УЗИ и ТАПБ под контролем УЗИ щитовидной железы у 125 пациентов (17 мужчин, 108 женщин) в возрасте 25—85 лет. У 100% обследованных диагностировано узловое поражение щитовидной железы, из них у 59,2% узлы локализовались в правой доле, у 27,2% — в левой и у 13,6% пациентов узлы определялись в обеих долях. У всех больных при УЗИ выявлена неоднородность

структуры щитовидной железы, при этом изоэхогенные узловые образования — в 61,6% случаев и гипоэхогенные образования — в 29,6%. У 17,6% пациентов выявлено наличие гипоэхогенного ободка и у 29,6% — кальцинатов в ткани узла, что может свидетельствовать о злокачественном характере процесса. При данных ТАПБ в 20% случаев диагностировано опухолевое поражение щитовидной железы, наиболее частыми формами которого были фолликулярная аденома (72% от всех опухолей) и папиллярный рак (16%). При УЗИ в группе пациентов с подтвержденным морфологически опухолевым поражением наиболее часто встречались такие признаки, как гипоэхогенность (24% пациентов) и изоэхогенность образования (68%), наличие гипоэхогенного ободка (48%), наличие кальцинатов в ткани узла (36% обследованных).

Таким образом, УЗИ является высокоинформативным методом диагностики узлового поражения щитовидной железы, однако метод имеет некоторые ограничения в плане дифференциальной диагностики. Использование ТАПБ под контролем УЗИ позволяет более точно оценить патологические изменения в железе и верифицировать диагноз. Наиболее часто встречающимися УЗИ-признаками при опухолевом поражении являются изоэхогенность узла, наличие гипоэхогенного ободка вокруг него и кальцинаты в ткани узла. При наличии подобной ультразвуковой семиотики требуется проведение ТПАБ.

ФАНТОМНЫЙ БОЛЕВОЙ СИНДРОМ

Люлю И., Трофимов С. — студ. 5 курса
Научный руководитель — канд. мед. наук, доц. Спасова А. П.

Фантомный болевой синдром достаточно часто встречается во врачебной практике, а его лечение представляет значительные сложности. Цель работы — изучить современное состояние диагностики и возможности лечения фантомно-болевого синдрома.

Проведен анализ 40 историй болезни пациентов, находившихся на лечении в торакальном и хирургическом отделениях ГУЗ «Республиканская больница им. В. А. Баранова» за 2004—2006 гг. Всем пациентам была выполнена ампутация конечности, причиной ампутации в 87,5% случаев явилась атеросклеротическая гангрена, у 12,5% — диабетическая гангрена. Средний возраст пациентов 65 лет, мужчины — 70%, женщины — 30%. По нашим данным, в 87,9% случаев ампутация была выполнена на высоком уровне, что позволяет предположить высокую частоту формирования фантомно-болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде, однако он был диагностирован лишь у 7 пациентов (17,5%). Только у 2 пациентов из 7 лечение фантомно-болевого синдрома было патогенетически обоснованным (габапентин + амитриптилин) и эффективным.

Фантомный болевой синдром — это ятрогенная патология, возникающая в основном вследствие неадекватной послеоперационной анальгезии. Ампутация конечности относится к операциям высокой степени травматичности. По современной схеме адекватное обезболивание после таких операций должно длиться не менее 96 часов с обязательным сочетанием следующих компонентов: ненаркотические анальгетики + НПВС + опиоиды. По нашим данным, послеоперационная анальгезия назначалась в большинстве случаев в течение 1—2 суток, комбинацию опиоиды + НПВС получали 20% пациентов, мультимодальная схема анальгезии назначалась в 2,5% случаев, в большинстве случаев (47,5%) использовалась моноанальгезия.

Таким образом, существует проблема недостаточной профилактики и диагностики фантомного болевого синдрома. Необходим более детальный подход к пациентам группы риска по возникновению этого болевого феномена, а в терапии боли следует учитывать патофизиологический подход.

СПИРАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Мордвинцева С. — студ. 6 курса
Научный руководитель — ас. Дукальтетенко Е. В.

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) является одним из самых распространенных острых заболеваний сердечно-сосудистой системы. Клиническая семиотика позволяет лишь с большей или меньшей долей вероятности предположить диагноз ТЭЛА и ориентировочно судить о ее характере.

Методами лучевой диагностики ТЭЛА являются: рентгенография грудной клетки, эхокардиография (в том числе транспищеводная эхокардиография), вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия легких, селективная ангиопульмонография, спиральная компьютерная томография. Спиральная компьютерная томография обладает высокой чув-

ствительностью и специфичностью, малой инвазивностью, быстротой выполнения, возможностью прямой визуализации тромба и выявления другой патологии в паренхиме легких. Цель работы — изучение опыта использования спиральной компьютерной томографии для диагностики ТЭЛА.

В исследование были включены 39 пациентов (31 мужчина, 8 женщин) в возрасте 21—67 лет с предварительным диагнозом ТЭЛА. Исследование проводилось на базе Республиканской больницы на аппарате «CT HiSpeed NX/i». Исследование проводилось по стандартной программе спирального сканирования с толщиной срезов 7 и 3 мм, pitch ratio 1,5:1. Пациентам с косвенными признаками ТЭЛА, по данным бесконтрастного исследования, СКТ производилась с введением рентгеноконтрастного вещества (Ультравист 370 — 50,0 мл или Омнипак 350 — 50,0/100,0 мл). У 23 (59%) человек диагноз ТЭЛА, по данным СКТ, подтвердился. У оставшихся 16 человек (41%) была обнаружена другая патология: у 4 (10,2%) — пневмония, у 2 (5,1%) — последствия отека легких, у 1 (2,6%) — рак легкого, у 1 (2,6%) — туберкулез легкого, у 8 (20,5%) пациентов патологических изменений не обнаружено.

Характерными симптомами ТЭЛА, по данным СКТ, являются: симптом «мозаичной перфузии», расширение ветвей легочной артерии, резкое сужение на уровне субсегментарных ветвей. После болюсного введения контрастного вещества наблюдаются массивные тромбы в местах отхождения нижнедолевых ветвей с обеих сторон. Тромбы распространяются по ходу нижнедолевых артерий до уровня субсегментарных. После СКТ всем пациентам была назначена терапия антикоагулянтами с положительным эффектом. 9 пациентам был установлен кава-фильтр.

Проведенное исследование подтверждает высокую диагностическую ценность СКТ в диагностике ТЭЛА. СКТ позволяет выявить обширный спектр другой патологии в паренхиме легких. Расширение опыта внедрения СКТ в диагностике ТЭЛА позволяет своевременно назначить необходимую терапию, а следовательно, улучшить прогноз для пациентов.

НАУЧЕНИЕ У МОЛОДЫХ И ПОЖИЛЫХ ИСПЫТУЕМЫХ ПО ДАННЫМ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Третьякова О. — студ. 2 курса

Научный руководитель — докт. мед. наук, проф. Мейгал А. Ю.

Научение — важная научная и практическая проблема, особенно актуальная для студентов высшей школы. С возрастом и при некоторых заболеваниях ЦНС научение становится затруднительным.

Цель исследования — дать количественную характеристику процесса научения в группах молодых испытуемых (n = 20, студенты МФ, 18,35±0,2 г, 10 м, 10 ж) и пожилых здоровых испытуемых (n = 19, 63,9±1,65 лет, 13 ж, 6 м). Также обследовано 27 больных паркинсонизмом (65,61±2,2 г, 19 ж, 7 м).

Для достижения поставленной цели испытуемые выполняли тесты, с которыми они ранее не были знакомы: 1) простая зрительно-моторная реакция (ПЗМР); 2) реакция выбора (РВ); 3) помехоустойчивость (ПУ); 4) реакция на движущийся объект (РДО). Испытуемым предоставлялись 2 попытки, которые сравнивали между собой (парный t-test). Также сравнивали группу пожилых и молодых испытуемых и группы мужчин и женщин (непарный t-test).

Молодые испытуемые достигали максимума своего результата с первой попытки (220,7±3,9 мс для ПЗМР для первой попытки и 210,0±3,2 мс — для второй, 347,8±9,9 мс и 356,8±11,2 — для РВ, 263,2±4,2 мс и 260,8±2,5 мс — для ПУ, процент точных попаданий 67,3±2,9% и 68,7±3,6% для РДО), что свидетельствует о хорошем понимании инструкции, хорошем восприятии и хорошем моторном исполнении. У здоровых взрослых испытуемых показатели были достоверно хуже по сравнению с молодыми, но вторая попытка была обычно лучше первой (279,6±10,24 мс для ПЗМР для первой попытки и 250,1±8,61 мс — для второй, 470,8±17,94 мс и 474,9±14,22 — для РВ, 356,8±17,77 мс и 317,5±2,5 мс — для ПУ, процент точных попаданий 33,44±3,5% и 41,95±3,6% для РДО), что свидетельствует о неутраченном резерве научения. У больных паркинсонизмом вторая попытка также была лучше первой (359,3±19,3 мс для ПЗМР для первой попытки и 355,4±16,17 мс — для второй, 550,55±25,91 мс и 577,5±27,44 —

для РВ, 419,45±16,5 мс и 472,0±1,01 мс — для ПУ, процент точных попаданий 12,27±2,9% и 23,64±2,66% для РДО), однако практически никогда не достигала значений здоровых взрослых испытуемых. Достоверные различия между мужчинами и женщинами в исследованных тестах были характерны только для группы молодых.

ВЛИЯНИЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ФАЗ СЕРДЕЧНОГО ЦИКЛА У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Короткова М., Маслов А. — студ. 2 курса
Научный руководитель — канд. биол. наук, доц. Белоусова Г. П.

Целью работы явилось изучение фазовой структуры сердечного цикла у студентов-медиков в весеннем периоде, с учетом психологического тестирования по шкале С. Ф. Гончарова «Самочувствие—Активность—Настроение» (САН).

На первом этапе по шкале САН были обследованы 39 студентов-медиков II курса, в том числе 22 девушки и 17 юношей, в возрасте 18—20 лет. На втором этапе, с исследованием фазовой структуры сердечного цикла, были обследованы юноши (5) с благополучным состоянием по шкале САН. Фазовый анализ систолы левого желудочка проводили по методике В. Л. Карпмана на основе поликардиограммы (ЭКГ, СФГ и ФКГ) при помощи компьютерного прибора Поли-Спектр, с программой Поли-Спектр-ЭФС фирмы Нейро-Софт (г. Иваново).

Было установлено, что в весенний период 52% обследованных студентов характеризовались «благополучным», 33% — «умеренным» и 15% — «неблагополучным» состоянием по шкале САН. Среди юношей, по сравнению с девушками, лица с «неблагополучным» состоянием по шкале САН встречались в 2,7 раза чаще. Проведение фазового анализа сердечного цикла в положении лежа показало, что юноши (из числа с «благополучным» состоянием по шкале САН) по средней величине К-К интервалов разделились на 3 группы соответственно, с нормокардией, брадикардией и тахикардией. Изучение временной организации систолы левого желудочка показало наличие фазовых сдвигов разной направленности. Так, в 20% проб наблюдался фазовый сдвиг высокого диастолического давления, который сопровождался увеличением времени общей систолы (Со) на 21%, механической систолы (См) — на 17% и электрической систолы (Сэ) — на 16%. При

этом увеличивалось время фазы асинхронного сокращения на 45% ($P<0,001$), и время фазы изоволюмического — на 21% ($P<0,001$). Фазовый сдвиг гипердинамии отмечался в 10% проб, вызывая укорочение продолжительности Со на 36% и См — на 45%.

Таким образом, проведенное нами исследование фазового анализа систолы левого желудочка показало, что у юношей-медиков в весенний период, несмотря на субъективно «благоприятное» состояние, по шкале САН выявляется реорганизация сердечного цикла в состоянии покоя в виде фазовых сдвигов, в том числе высокого диастолического давления и гипердинамии.

НАНОЧАСТИЦЫ В МЕДИЦИНЕ

Медведева Ю. — студ. 3 курса
Научный руководитель — канд. мед. наук, доц. Герасимова Л. И.

Нанотехнологии — это технологические процессы, производимые с объектами, размеры которых находятся в нанометровом диапазоне. Это переход на атомарный уровень, когда человек производит манипуляции не с веществом, а с отдельными атомами. Наночастицы — это частицы, состоящие из атомов молекул, в медицине они нашли свое применение в виде нанороботов.

Нанороботы — это гипотетические устройства размером в единицы и десятки нанометров, которые могут самостоятельно манипулировать отдельными атомами. Широкое применение этих молекулярных машин планируется в медицине. Наноинженеры уменьшат медицинскую диагностическую аппаратуру до размеров молекул. Нанороботы смогут передвигаться по кровеносным сосудам. Они будут выискивать различные дефекты, а, найдя их, обезвреживать. Роботы-врачи способны жить внутри человеческого организма, устраняя все возникающие повреждения или предотвращая возникновение таковых, включая генетические повреждения. Переставляя атомы, нанороботы могут самовоспроизводиться, создавать из произвольного материала любые предметы. Наноробот, введенный в организм человека, сумеет самостоятельно очищать его от микробов или зарождающихся раковых клеток, а кровеносную систему — от отложений холестерина. Благодаря нанотехнологиям различные имплантаты в будущем смогут обрести возможность самостоятельно бороться с инфекциями.

Еще один пример медицинского наноробота — респироцит, который замещает функции эритроцитов. Если имплантировать устройство

для хранения данных нанометрических размеров в человеческий мозг вместе с устройствами, обеспечивающими к ним доступ, то объем информации, способной храниться в человеческой памяти, неизмеримо вырастет.

Новые открытия могут иметь и негативные последствия. На сегодняшний день доказано токсическое воздействие нанотехнологий на живые организмы. Кроме того, нанотехнологии позволят создать невидимое оружие огромной разрушительной силы. Но, несмотря на все эти прогнозы, можно сказать, что нанотехнология, порожденная самой земной жизнью, остается до сих пор самой удивительной.

СЕКЦИЯ ХИРУРГИИ № 1

СТАТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПЛОСКОСТОПИЯ

Лозовик И. — студ. 5 курса
Научный руководитель — докт. мед. наук, проф. Мельцер Р. И.

Плоскостопие — термин интегративный, широко распространенный. К сожалению, структурный состав его зачастую уходит на второй план. Из соображений клинической практики ограничиваться в формулировке диагноза только общим понятием *плоскостопие* было бы неправильно, т. к. план лечения находится в прямой зависимости от того, какие структурные элементы, составляющие это статическое расстройство, приобретают ведущее значение.

Нами были проанализированы истории болезни и рентгенограммы 312 пациентов. Последние были разделены на 4 возрастные группы. Полученные данные еще раз подтверждают, что наиболее тяжелые формы плоскостопия встречаются в возрасте после 40 лет. При распределении прооперированных больных по возрасту выяснилось, что оперативное лечение проводится на 10—15 лет позже, чем формируются показания к ним. Пик приходится на 55 лет. При вальгусном отклонении первого пальца наиболее оптимальным является оперативное лечение по методике Шеде. Таких операций у нас было выполнено 58. В большинстве случаев пациенты оперируются в возрасте после 40 лет. Для устранения приведения первой плюсневой кости производится операция по Мак-Брайду. Таких операций у нас выполнено 70, и распределение их по возрастным группам еще раз показывает, что наиболее часто данная методика применяется у пациентов в возрасте после 40 лет. Деформирующий остеоартроз I плюснефалангового сустава

возникает вследствие нарушения соосности, т. е. биомеханики сустава. Операция Шеде в таких случая дает только косметический эффект, поэтому необходимо включение дополнительного этапа — операции Брандеса. Таких больных у нас было 24, и их распределение по возрастным группам подтверждает, что для коррекции пациенты обращаются уже в слишком зрелом возрасте.

В некоторых странах активно внедряется в практику эндопротезирование более мелких суставов. Так, однополюсное эндопротезирование основания дистальной фаланги первого пальца могло бы стать методом выбора при деформирующем артрозе первого плюснефалангового сустава. При прогрессировании процесса возможно включение в патологический комплекс «молоткообразной» деформации второго пальца. Требуется включение в план операции дополнительного этапа — резекции головки проксимальной фаланги с последующей трансартикулярной фиксацией спицей в послеоперационном периоде. К этой операции нам пришлось прибегнуть в 46 случаях, возрастной максимум составил 55 лет. При переломах остеофитов не следует дожидаться сращения или удалять их, необходимо производить операцию Брандеса.

ЗАКРЫТАЯ ТРАВМА ЖИВОТА С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ

Безрукова М., Гуляева М. — студ. 6 курса
Научный руководитель — канд. мед. наук, доц. Хусу Э. П.

В Карельском центре детской хирургии с 1988 г. по 2005 г. находилось на лечении 11 детей в возрасте от 6 до 14 лет (8 мальчиков, 3 девочки) с закрытой травмой живота с повреждением поджелудочной железы, что составило 2,75% среди всех повреждений органов брюшной полости.

В анамнезе у этих пациентов имелась прямая травма живота: удар в эпигастрий или падение с высоты — у 8 больных, падение на руль велосипеда — у 1 и автотравма — у 2. Изолированная травма поджелудочной железы встретилась у 2 больных, сочетанная — у 9 детей, в том числе повреждение селезенки — у 2, почек — у 2, разрыв желудочно-ободочной связки — у 1, неполный разрыв привратника — у 1, интрамуральная гематома 12-перстной кишки — у 1, скелетная и черепно-мозговая травма — у 2.

Клиника повреждений поджелудочной железы не имела специфической симптоматики и складывалась из болей в животе, признаков развивающегося перитонита, шока. Существенное значение для диагностики повреждений имели УЗИ, лабораторные исследования амилазы крови и мочи, в 4 наблюдениях результаты диагностической лапароскопии. 9 больным выполнена экстренная лапаротомия, и характер повреждения поджелудочной железы был уточнен во время операции.

В 6 наблюдениях обнаружены ушиб и поверхностные разрывы поджелудочной железы, в 3 — повреждения паренхимы, распространяющиеся на 2/3 окружности, но без разрыва главного протока. Операции заключались в ревизии брюшной полости и сальниковой сумки, осмотре поджелудочной железы, удалении гематом, обкалывании железы ингибиторами протеаз, ушивании капсулы, при признаках деструктивного панкреатита — рассечении последней, дренировании сальниковой сумки. В 7 случаях хирургическое вмешательство дополнено холецистостомией.

Всем детям до оперативного вмешательства и после проводилось консервативное лечение, которое включало голод, инфузионную терапию, антибактериальную и антиферментную терапию, обезболивание. Послеоперационный период у 4 пациентов осложнился формированием панкреатических свищей, у 2 — образованием псевдокисты. Выявленные осложнения разрешились консервативно. Летальных исходов не было, все дети поправились. При обследовании в отдаленном периоде осложнений не выявлено.

Секция хирургии № 2

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОСТРАДАВШИХ И ТЯЖЕСТИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПРИ ТРАВМАХ ЖИВОТА

Косенков А. — студ. 5 курса

Научный руководитель — докт. мед. наук, доц. Фетюков А. И.

Цель исследования: изучение эффективности применения дополненных шкал ВПХ-СП и ВПХ-МТ в оценке тяжести пострадавших и тяжести повреждений при различных видах травм живота (ТЖ).

Материал и методы: проведен ретроспективный анализ 113 историй болезни пострадавших с различными видами ТЖ, проходивших обследование и лечение в хирургическом отделении ГУЗ «Республиканская больница им. В. А. Баранова» за период 1996—2006 гг., из них мужчин было 91 (80,5%), женщин — 22 (19,5%), средний возраст 35±1,3 лет.

Результаты: открытые ТЖ встречались в 74 (65,5%) случаях, закрытые — в 39 (34,5%) случаях. Среди открытых ТЖ преобладали проникающие ранения — в 69 (93,3%) случаях, а среди закрытых — травмы с повреждением внутренних органов — 33 (84,6%) случая. Из 113 ТЖ чаще встречались сочетанные травмы — в 43 (38%) случаях, изолированные травмы — в 41 (36,3%) случае, множественные — в 28 (24,8%) случаях, комбинированная травмы была выявлена в 1 (0,9%) случае. В 71 (95,9%) из 74 случаев из открытых ТЖ травмирующие агенты носили колото-резаный характер, при закрытых ТЖ преобладала бытовая травма — 19 (48,7%) из 39 случаев.

Для оценки состояния пострадавших с ТЖ мы использовали дополненную шкалу ВПХ-СП. По данной шкале наибольшее количество пострадавших были доставлены в состоянии средней степени тяжести — 41 (36,3%) пострадавший из 113, 56 (49,6%) — в тяжелом состоянии.

Полученные результаты исследования соответствовали проценту прогнозируемых осложнений и летальности по шкале ВПХ-СП. Оценка тяжести повреждений при ТЖ производилась по дополненной шкале ВПХ-МТ. При оценке тяжести повреждений было установлено, что в 54 (47,8%) из 113 наблюдений пострадавшие имели тяжелую травму с прогнозируемой летальностью менее 25% и в 26 (23%) случаев — тяжелую, с прогнозируемой летальностью менее 60%. При оценке летальности было выявлено, что показатели соответствовали прогнозируемой летальности по дополненной шкале ВПХ-МТ.

Выводы:

1. При ТЖ преобладают мужчины трудоспособного возраста.
2. Отрытые травмы встречаются в 2 раза чаще закрытых.
3. Самыми частыми являются сочетанные и изолированные травмы.
4. Дополненные шкалы ВПХ-СП и ВПХ-МТ эффективны и просты в использовании, поэтому могут использоваться в любом лечебном учреждении, где есть дежурный хирург или травматолог.

ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Чупахина С. — студ. 6 курса
Научный руководитель — докт. мед. наук, доц. Бахлаев И. Е.

Цель исследования: оценить непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения рака мочевого пузыря.

Материал и методы исследования: проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт 65 пациентов хирургического отделения № 1 ГУЗ «Республиканский онкологический диспансер» за период с 2002 г. по 2006 г., которым выполнялась цистэктомия и различные варианты пластик мочевого пузыря.

Результаты проанализированы у 38 больных. Из них мужчин было 34 (89,5%) в возрасте от 41 до 75 лет (средний возраст составил 62,2 года), женщин — 4 (10,5%). В ходе исследования были выявлены все стадии прогрессирования опухоли мочевого пузыря. У 35 больных морфологический тип опухоли представлен переходноклеточным раком мочевого пузыря с различной степенью дифференцировки, в 1 случае обнаружен плоскоклеточный рак (2,6%), у 2 (5,3%) больных опухолевый рост не выявлен, что объясняется проведенной до операции лучевой терапией. В 29 случаях цистэктомия была использована в качестве первичного метода лечения, в 9 (23,7%) — из-за рецидива опухоли после нерадикальной резекции. Для отведения мочи использовались методы: ортотопическая пластика мочевого пузыря по Studer у 12 больных (31,6%), Kock-pouch — у 1 (2,6%) и операция Bricker (илеумкондуит) — у 25 (65,8%). Ранние осложнения выявлены у 18 (27,7%) пациентов из 65, поздние — у 9 (13,8%). Среди ранних преобладал острый восходящий пиелонефрит в 8 случаях (44,4%). Из поздних осложнений — обострение хронического пиелонефрита на фоне стриктур н/3 мочеточника у 5 (55,6%) пациентов из 65. Во всей выборке в раннем послеоперационном периоде умерло 6 больных (15,8%) из 65. 3-летняя выживаемость после хирургического лечения составила 62,5%.

Выводы: при распространенном раке мочевого пузыря операцией выбора является цистэктомия с отведением мочи по Bricker (65,8%) и Studer (31,6%). Из ранних послеоперационных осложнений преобладает восходящий пиелонефрит (44,4%), из поздних — обострение хронического пиелонефрита на фоне стриктур н/3 мочеточника (55,6%). 3-летняя выживаемость после хирургического лечения рака мочевого пузыря составляет 62,5%.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОКАЛЬЦИТОНИН ЭКСПРЕСС-ТЕСТА В ДИАГНОСТИКЕ И КОНТРОЛЕ ЛЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛОЙ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ И СЕПСИСА

Баженова Н. — студ. 6 курса
Научный руководитель — докт. мед. наук Фетюков А. И.

Существующие трудности в дифференциальной диагностике системной воспалительной реакции направили усилия многих исследователей на поиск высокоспецифичного и чувствительного маркера.

Цель: изучить эффективность использования концентрации прокальцитонина сыворотки в диагностике и контроле лечения больных с тяжелой бактериальной инфекцией и сепсисом. Исследован уровень прокальцитонина в сыворотке крови с клинико-лабораторными данными у 14 пациентов (мужчин 4, женщин 10, возраст 34—71 г.) с подозрением на тяжелую бактериальную инфекцию и сепсис. В специальную лунку на стандартной пластине наносилось 6 капель сыворотки пациента, с последующей экспозицией в течение 30 минут и определением уровня прокальцитонина в 4 диапазонах: до 0,5; 0,5—2; 2—10; больше 10 нг/мл. У 5 больных прокальцитониновый тест выполнялся с целью исключения сепсиса, у остальных 9 — с целью исключения тяжелой бактериальной инфекции. У всех 14 больных традиционные маркеры воспалительного процесса были резко повышены, что не позволяло исключить тяжелую бактериальную инфекцию и оценить эффективность антибактериальной терапии.

Результаты теста позволили исключить ССВР у 3 из 5 больных с подозрением на сепсис, у 2 из 3 больных в дальнейшем диагностирован специфический процесс, а у 1-й больной — лекарственная болезнь. У 2 больных при концентрации прокальцитонина более 10 нг/мл была установлена тяжелая бактериальная инфекция с исходом в сепсис и летальным исходом в одном случае. Контрольное исследование прокальцитонина выполнено через 7 суток у обоих больных. В одном наблюдении уровень его составил менее 0,5, что говорило об эффективности антибактериальной терапии, во втором — 0,5—2, что свидетельствовало о сохраняющемся ССВР, потребовавшем смену антибиотиков. У 9 пациентов с подозрением на ССВР прокальцитониновый тест оказался ниже 0,5, что опровергло наличие данного синдрома и позволило в 5 наблюдениях отменить антибиотики, а у остальных 4 продолжить терапию.

Таким образом, определение уровня прокальцитонина в сыворотке крови у пациентов с ССВР позволяет дифференцировать бактериальную и небактериальную его этиологию. Маркер прокальцитонин более чувствителен и специфичен в диагностике тяжелой бактериальной инфекции и раннего сепсиса, чем традиционные маркеры воспалительного процесса. Чувствительность теста достигает 90—92%, специфичность — 92—98%.

Секция психиатрии и нервных болезней

ИССЛЕДОВАНИЕ АЛЕКСИТИМИИ, ДЕПРЕССИВНОСТИ И НАПРАВЛЕННОСТИ АГРЕССИИ У СУИЦИДЕНТОВ

Базарова Д., Федосеев Ю. — студ. 6 курса
Научный руководитель — ст. преп. Базарова Е. Н.

С начала XIX в. наблюдается постоянное и равномерное увеличение количества суицидов во всем мире, в т. ч. и в России. Для превенции этого роста требуется поиск методов диагностики суицидального поведения среди практически здоровых людей. Цель работы — выявление алекситимии, депрессии и направленности агрессии у суицидентов с помощью методик: Проективный тест «Рука», Торонтская шкала алекситимии (TAS), Госпитальная шкала тревоги и депрессии (ГТД).

Мы исследовали 10 мужчин и 23 женщины от 15 до 75 лет в раннем постсуицидальном периоде на базе Больницы скорой медицинской помощи г. Петрозаводска, Республиканского психоневрологического диспансера и Республиканской психиатрической больницы Карелии. В специальной литературе мы нашли данные о том, что у большого количества суицидентов выявлен низкий уровень серотонина. Этот нейромедиатор снижается при депрессии. Использование антидепрессантов снижает частоту самоубийств по сравнению с пациентами, не получающими эти препараты. Снижение серотонина определяет повышение уровня агрессивности и импульсивности у пациентов, что послужило фактором выбора хэнд-теста в нашей работе. Его результат оценивается по коэффициенту К. При К<1 выявлена явная тенденция к агрессии, направленной на окружающих. При К>1 испытуемый не является явно агрессивно устремленным. Его агрессивность существует в форме страха, зависимости или аутоагрессии. Среди наших пациентов К>1 выявлен у 70%. К<1 соответственно у 25% (К=1—5%).

Алекситимия, неумение выразить, а соответственно поделиться своими чувствами с окружающими, является фактором, усугубляющим аутоагрессию. По данным TAS, ее наличие выявлено в 42% случаев. Несмотря на доказанность факта высокой частоты депрессий у суицидентов, мы решили использовать ГТД в нашей работе. Как мы и предполагали, уровень депрессивности оказался действительно высоким. У 85% пациентов выявлена клинически, у 9% — субклинически выраженная тревога и депрессия. Отсутствие достоверно выраженных тревоги и депрессии зафиксировано у трех пациентов.

Выводы: мы доказали высокий уровень аутоагрессии или агрессии в форме страха и зависимости, клинически выраженных тревоги и депрессии, а также алекситимии у суицидентов. Корелляции между уровнями агрессивности, депрессивности и наличием алекситимии у исследуемых выявлено не было. Рекомендуем использование простых, не требующих специальной подготовки, экспресс-методик — ханд-тест и ГТД — в любых лечебных учреждениях для скрининга суицидоопасных состояний пациентов.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У ДЕТЕЙ С АНОМАЛИЕЙ КИММЕРЛИ

Силина М., Дикая Т. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. мед. наук, доц. Коробков М. Н.

Аномалия Киммерле (а.К) — это врожденная особенность строения I шейного позвонка, когда под бороздкой позвоночной артерии (ПА) формируется частично или полностью замкнутый мостик и бороздка превращается в канал позвоночной артерии, в результате этого резко ограничивается резервное значение петли ПА при движениях в шейном отделе, поскольку существует препятствие изменению формы петли и происходит нарушение гемодинамики в ВББ.

Целью данного исследования было выявление частоты а.К. у детей поликлиники № 2 г. Петрозаводска и дисциркуляторных нарушений при этой аномалии. Материалом служили амбулаторные карты детской поликлиники № 2 и данные стандартного рентгенологического исследования шейного отдела позвоночника в период с 2002 по 2006 г. Аномалия Киммерли хорошо видна на рентгенограмме шейного отдела в боковой проекции. За отчетный период было выполнено 140 исследо-

ваний шейного отдела позвоночника. Из них а.К. была выявлена в 2002 г. — у 3 детей, в 2003 г. — у 2, в 2004 г. — у 3, в 2005—2006 гг. — по 2 случая, всего 12 больных, что составляет 8,6% от всех исследований шейного отдела позвоночника (по литературным данным, а.К встречается у 10%).

Анализ амбулаторных карт показал, что у некоторых детей с а.К возникали дисциркуляторные нарушения в ВББ, которые проявлялись разнообразной неврологической симптоматикой: оживление сухожильных рефлексов, патологические рефлексы, мышечная гипотония, разной степени мозжечковая недостаточность. Дети с а.К. часто жаловались на боли в шейном отделе позвоночника, в затылочной области, головокружение, общую слабость, обморочные состояния. Им выставлялся синдром гипервозбудимости, судорожный синдром и синдром вегетососудистой дистонии. После выявления а.К больным проводилась терапия вазоактивными, ноотропными, седативными препаратами, активная физиотерапия, на фоне которой наблюдался стойкий положительный эффект.

Таким образом, установлено, что аномалия Киммерли встречается у детей поликлиники № 2 достаточно часто (что соответствует средним статистическим данным в нашей стране), она может быть причиной выраженных дисциркуляторных нарушений в ВББ, которые требуют обязательной медикаментозной и физиотерапевтической коррекции.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ВЕНТРИКУЛОМЕГАЛИЕЙ

Бабенко Н., Барышников И. — студ. 6 курса
Научный руководитель — канд. мед. наук, доц. Кузнецова Л. В.

Пассивное расширение желудочков головного мозга в результате церебральной атрофии нельзя относить к истинной гидроцефалии (ГЦ), это состояние целесообразно называть вентрикуломегалией (ВМ). В отношении этиологии ВМ у детей без перинатальной энцефалопатии (ПЭП) в рамках синдрома дисплазии соединительной ткани (ДСТ) особенно интересны сосудистые эквиваленты этого синдрома. Ангиодисплазии могут служить одной из причин перфузионной неполноценности перивентрикулярного белого вещества, хронической ишемии его и последующей атрофии. Современные аспекты тактики поэтапного

нейроизображения составляют основу ведения пациентов с ВМ — клинико-сонографический мониторинг неврологического состояния.

Цель работы: уточнить тактику ведения больных со стабильной ВМ. *Задачи*: рассмотреть возможные причины ВМ у детей без ПЭП в анамнезе, оценить неврологический статус больных, степень проявления ДСТ на основе фенотипических признаков. *Материалы*: работа проводилась на базе Центральной районной больницы г. Кондопоги и Детской республиканской больницы г. Петрозаводска. Обследовано 42 ребенка в возрасте от 2 месяцев до 18 лет с ГЦ. Из исследования были исключены пациенты с ПЭП в анамнезе.

Методы: клинический, ультрасонографический. Степень ДСТ определялась по балльной оценочной таблице, по внешним фенотипическим признакам.

Результаты: обследуемые разделены на две группы. I группа — 6 (14%) детей с окклюзионной формой ГЦ, II группа — 36 детей (86%) со стабильной ВМ неясной этиологии. В I группе у всех детей выявлена III степень ДСТ. В II группе у 100% детей нет неврологической симптоматики, у всех детей выявлены признаки ДСТ, при этом 29 человек (81%) со II степенью ДСТ, 4 человека (11%) с III степенью ДСТ, остальные дети с I степенью ДСТ.

Выводы: стабильная ВМ не является следствием внутричерепной гипертензии, она не требует обязательного дегидратационного или хирургического лечения. Для наблюдения за пациентами с ВМ необходимо использовать клинико-сонографический мониторинг неврологического состояния больного. Стабильную ВМ можно рассматривать как результат хронической ишемии перивентрикулярной зоны вследствие дисплазии сосудов, кровоснабжающих ее. Окклюзионную ГЦ можно рассматривать как крайнее проявление ДСТ. Она требует обязательного нейрохирургического вмешательства.

МИАСТЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАРЕЛИЯ (КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Бессонов Е. — студ. 4 курса
Научный руководитель — докт. мед. наук, доц. Антонен Е. Г.

В результате проведенного анализа миастении (М) в Республике Карелия (РК) по данным амбулаторных карт пациентов (n=8), прожи-

вающих в зоне обслуживания МУЗ «Поликлиника 5» (n=37591 обслуживаемого взрослого населения), установлено, что общая заболеваемость М по РК составляет 0,2 случая на 1000 населения (частота встречаемости М в РК превышает данные по Российской Федерации (0,025:1000) и по мировой статистике (0,05:1000 населения). Средний возраст больных составил 57±2,5 лет, возраст начала заболевания — 44±2,8 года. Чаще болеют лица женского пола (5:3), что совпадает с данными статистики по РФ и мира. Врожденная форма М встречается редко (12,5%), что соответствует литературным данным (6—13%). Преобладает генерализованная форма М (87,5%). Локальная форма представлена офтальмоплегической врожденной формой М (12,5%). Первыми симптомами М, по нашим наблюдениям и по литературным данным, чаще всего были глазодвигательные расстройства (75%). В структуре заболевания преобладают больные со средней (50%) и легкой (12,5%) степенью тяжести М, в то время как, по данным РФ, тяжелая степень генерализованной формы М встречается в 58,6% случаев. В группе наблюдения преобладают лица со средней степенью дизадаптации, что соответствует II группе инвалидности (75%). Всем больным был проведен необходимый объем обследования (компьютерная томография средостения — КТср., электронейромиографическое исследование, фармакологические тесты). По данным КТср., в 62,5% случаев диагностирована тимома, в 12,5% случаев — уплотнение клетчатки переднего средостения, в 25% случаев — без патологии.

В РК при гистологическом исследовании чаще выявлялась тимома (60%), тогда как, по литературным данным, гистологически преобладает гиперплазия вилочковой железы (72%). Все больные получили патогенетическое лечение — радикальную терапию на вилочковую железу (хирургическое лечение, дистанционную γ-терапию) и консервативное комплексное лечение (антихолинэстеразные препараты (АХЭ), глюкокортикостероиды, цитостатики, иммуномодуляторы, препараты калия, антиоксиданты, плазмаферез). У 60% больных отмечались положительные результаты после тимэктомии. Из 87,5% больных, получавших АХЭ препараты, у одного наблюдалось осложнение терапии (холинергический криз).

Таким образом, миастения в РК имеет некоторые клинико-эпидемиологические особенности течения и требует дальнейшего, более углубленного анализа.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИНСУЛЬТОВ

Воеводкина А., Пилипенко М. — студ. 4 курса
Научный руководитель — докт. мед. наук, доц. Субботина Н. С.

Россия стоит на I месте по заболеваемости и смертности от инсультов (распространенность инсультов 2,5—3,0 на 1000 городского населения). Смертность составила 1,23 на 1000 населения в 2001—2003 гг. По Северо-Западу г. Петрозаводск относится к наиболее неблагоприятным регионам по заболеваемости (5,1 на 1000 населения).

Цель работы: изучить эпидемиологические и клинические особенности инсульта. Группа исследования: 665 больных, лечившихся по поводу инсульта в неврологическом отделении БСМП в 2006 г. Проведен клинический анализ 50 архивных историй болезни. Основной вклад в заболеваемость ОНМК вносит ишемический инсульт. Повторная форма встречается реже при геморрагическом инсульте, т. к. тяжесть формы обуславливает высокую смертность. Среди видов геморрагического инсульта значительно преобладали внутримозговые гематомы — 84%, реже субарахноидальное кровоизлияние — 8% и субарахноидально-паренхиматозное кровоизлияние — 8%. Ишемическим инсультам подвержены в большей степени женщины, а геморрагическим — мужчины; пик заболеваемости инсультом геморрагическим у женщин приходится на возраст 70—79 лет и 50—59 лет, а у мужчин — 60—69 лет, ишемическим — у женщин на возраст 70—79 лет, у мужчин — 50—59 лет. Наибольшие показатели госпитализации по поводу инсульта приходятся на весеннее-летний период (28 и 26%). Пик заболеваемости приходился на июнь (10,4%). Летальность среди ишемических инсультов составила 15%, среди геморрагических — 66%. Ишемический инсульт чаще возникает в КБ (63%), при геморрагическом инсульте часто страдает левое полушарие (в частности, левая лобная доля — 50%). Этиологическими факторами развития *геморрагического инсульта* явились: артериальная гипертензия III степени (92%), атеросклероз (92%), ИБС (50%), хроническая сердечная недостаточность (33%); *ишемического инсульта*: атеросклероз (92%), артериальная гипертензия III степени (74%), ИБС (74%), хроническая сердечная недостаточность (37%), мерцательная аритмия (26%), сахарный диабет II типа (18%). Больные с геморрагическим инсультом в исходе

заболевания были выписаны с III и IV степенью инвалидизации, а больные с ишемическим инсультом — с I и II степенью.

Таким образом, ишемическим инсультом заболевают в 4,5 раза чаще, чем геморрагическим; риск развития инсультов увеличивается с 50 лет и достигает критических показателей к 70 годам; ведущие этиологические факторы: для геморрагического инсульта — артериальная гипертензия и атеросклероз, для ишемического — атеросклероз и ИБС; высок уровень инвалидизации при геморрагическом инсульте.

АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Секция зоотехнии

ОЦЕНКА ПРЕПОТЕНТНОСТИ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ АЙРШИРСКОЙ ПОРОДЫ ПО МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ДОЧЕРЕЙ И РЕЗИСТЕНТНОСТИ К МАСТИТУ

Евсеева Н. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. с.-х. наук, доц. Муравья Л. Н.

Цель работы: оценить препотентность быков-производителей по молочной продуктивности дочерей и резистентности к маститу. Исследования проведены в агрокомплексе им. Зайцева на животных айрширской породы. Исходными материалами были данные контроля молочной продуктивности и результаты диагностики коров на мастит с 1997 г. по 2003 г. Для оценки маститоустойчивости животных использовали метод балльной оценки, разработанный на кафедре зоотехнии ПетрГУ. Для выявления препотентности производителей использовали 3 метода: метод корреляции между показателями дочерей производителя и их матерей; коэффициент изменчивости потомства; индекс относительной препотентности. В работе было оценено 8 быков-производителей по 303 дочерям за 1-ю лактацию. Выявлены достоверные различия между быками как по молочной продуктивности дочерей, так и по баллу за мастит. Препотентными улучшателями по удою оказались 7 быков из 8 оцененных. Ценный генотип по удою выявлен у быка Хялю 223/482, у его дочерей обнаружено не только наивысшее превосходство над матерями по удою (+702 кг) и высокий индекс препотентности (2,26), но и большая однородность потомков (Cv = 11%)

при незначительной величине корреляции (r = 0,093). По содержанию жира в молоке только бык Мороз 1490 оказался препотентным улучшателем. Остальные производители были препотентными ухудшателями с достаточно низкими показателями содержания жира в молоке дочерей. Средняя заболеваемость маститом дочерей всех быков составила 14,3% и была в 2,3 раза выше, чем у их матерей — 6,3%. Средний балл за мастит дочерей — 4,44, средний балл матерей — 3,44. Поэтому, согласно коэффициенту корреляции, большинство производителей аттестованы как препотентные ухудшатели. Анализ форм наследования позволил дифференцировать генотипическую оценку быков. По всем изучаемым признакам преобладало промежуточное наследование. По удою частота промежуточного наследования варьировала по быкам от 44 до 69%, доминирование отца — от 10 до 33%, сверхдоминирование — от 4 до 17%. У улучшателя Хялю 223/482 у 48,1% дочерей проявилось доминирование отца и сверхдоминирование. В то же время у препотентного ухудшателя Юмблета 80 выявлена значительная частота регрессии — 12%. Коэффициенты наследуемости по изучаемым признакам показали генетическое разнообразие быков.

МОНИТОРИНГ СОДЕРЖАНИЯ НИТРАТОВ В ОВОЩАХ И КАРТОФЕЛЕ, ВЫРАЩЕННЫХ В ХОЗЯЙСТВАХ РАЗНОГО ТИПА В РЕСПУБЛИКЕ КАРЕЛИЯ

Кудряшов А. — студ. 4 курса
Научные руководители — докт. с.-х. наук, проф. Болгов А. Е., канд. с.-х. наук, доц. Лери Н. А.

Житель Карелии в среднем в год потребляет 121 кг овощей. Овощи полезны своими питательными свойствами, но с ними в организм поступают и токсиканты (нитраты и тяжелые металлы), вызывающие глубокие изменения в обмене веществ. Качество овощной продукции на содержание токсинов изучалось в течение пяти лет. Всего обследовано более 800 образцов 11 видов овощей. При оценке использовался ионометрический метод.

Исследования проводились на базе аккредитованных лабораторий: ФГУ «Станция агрохимической службы Карельская» и в аналитической лаборатории ИЛ КарНЦ РАН. Чувствительность к накоплению в организме нитратов у человека самая высокая по сравнению с другими теплокровными. Предельно допустимая суточная норма нитратов для

взрослого человека составляет 360 мг. Избыточное количество вызывает нарушения в работе организма, такие как метгемоглобинообразование, нарушение функций ферментативной, центральной нервной, сердечно-сосудистой, эндокринной и иммунной систем, снижение устойчивости организма к канцерогенным и мутагенным факторам.

В суточный рацион человека около 80% нитратов поступает с овощами. Предельно допустимые концентрации нитратов для разных видов овощной продукции значительно отличаются. Наибольшее накопление нитратов выявлено у скороспелых овощей, таких как редис и зеленые культуры, наименьшее — у плодово-овощных (огурцы, томаты и перцы), причем максимальное сосредоточение нитратов наблюдается в проводящих органах и тканях. Нами изучено влияние различных видов органических удобрений на содержание токсикантов в свекле столовой. Использование в качестве органического удобрения куриного помета вызывает наибольшее накопление нитратов в овощах, а при использовании сидератов (горохо-овсяная смесь) концентрация нитратов наименьшая. Выявлено, что предпосевная обработка семян моркови и свеклы стимуляторами роста увеличивает урожайность корнеплодов на 10—17% и снижает содержание нитратов на 8—15% по сравнению с контролем. Установлено снижение нитратов в овощах при термической обработке в течение 40 минут примерно в 2 раза, что важно для потребителя.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ПРИЧИНЫ ВЫБРАКОВКИ КОРОВ В АГРОКОМПЛЕКСЕ им. ЗАЙЦЕВА

Гарист М., Екимова В. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. с.-х. наук, доц. Макарова В. Е.

Целью работы было изучить динамику выбытия и причины выбраковки айрширских коров в агрокомплексе им. Зайцева за 2003—2006 гг. Процент выбраковки коров в 2003 г. и 2005 г. мало отличался (30,5 и 29,8%). С конца 2005 г. в хозяйстве начали использовать новую современную технологию доения коров. Построен новый доильный зал на 400 голов «Европараллель». Коровы на двух дворах были переведены на беспривязное содержание. Однако дворы не приспособлены для беспривязного содержания.

Кроме того, внедрение беспривязного содержания, частое перемещение животных вызывают у них стресс. И в 2006 г. по этим причинам процент выбраковки повысился и составил 42,6%. Переход на беспривязное содержание сократил срок эксплуатации коров, выбракованных в 2006 г., с 4,4 в 2003 г. до 2,63 лактаций за 2006 г. На сокращение срока использования коров в хозяйстве повлияло и то, что коровы, выбывшие из стада в 2006 г., раздаивались интенсивнее. Их средний удой за первую лактацию был выше почти на 600 кг ($P<0,001$), за третью — на 800 кг ($P<0,001$), чем у коров, выбракованных в предыдущие годы. Но из-за снижения срока использования пожизненный удой у коров, выбывших в 2006 г., был ниже ($P<0,001$).

По сравнению с выбраковкой 2003 г. и 2005 г. у животных, выбывших в 2006 г., живая масса в возрасте 10, 12, 18 месяцев при первом осеменении и после первого отела была немного выше, но после второго отела коровы всех трех групп весили одинаково недостаточно. Удельный вес разных причин выбраковки коров всех трех лет мало отличался. Среди причин выбытия айрширских коров из стада высокий процент выбытия был связан с заболеваниями вымени. Второй, не менее значимой, причиной выбраковки коров в период 2003—2006 гг. являлись акушерско-гинекологические заболевания, к ним относятся выпадение матки, осложнение после отела, киста яичников, аборты и т. д.

Эти заболевания в основном связаны с нарушением правил гигиены, а также с несвоевременным лечением, плохим обращением с животными, неполноценным кормлением. В 2005 г. 21,4% от всех выбракованных коров составили старые животные. Они были непригодны для новой технологии. В 2006 г. произошел большой рост выбраковки по причине больных и травмированных ног. На продуктивное долголетие коров оказывали влияние возраст плодотворного осеменения, величина живой массы и уровень удоев коров в первую и последнюю перед выбраковкой лактации.

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Секция «Системы автоматизированного проектирования»

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ В СИСТЕМАХ ALLPLAN FT И 4D CINEMA

Белобородов С. — студ. 5 курса

Научный руководитель — канд. архитектуры, доц. Медведев П. П.

Будущее строительной индустрии принадлежит архитекторам и инженерам, эффективно реализующим свои проекты в продуманном сотрудничестве с остальными участниками процесса строительства. САПР Allplan FT был разработан специально для профессионалов строительного проектирования и предлагает совершенно новый подход к архитектурному проектированию: он свободен от компромиссов, присущих обычным CAD системам. Allplan FT представляет собой комплексный продукт с инструментами, позволяющими быстро продвигаться от концептуальных эскизов и планов этажей к трехмерной модели, рендерингу, анимации, этажам, планам, разрезам и рабочей документации, наращивая данные на вашем пути. Встроенные в Allplan средства визуализации упрощают создание реальной концептуальной модели и презентационных изображений, однако профессиональная визуализация проектов достигается благодаря интеллектуальной передаче моделей из Allplan в программу «продвинутой» визуализации CINEMA 4D. В согласованности с Allplan для архитекторов открывается огромный спектр возможностей визуализации и анимации. Бесспорными преимуществами этой связки являются: простое обслуживание, непосредственная (прямая) связь с Allplan 2004/2005, дополнительные изменения в Allplan обновляются без проблем в CINEMA 4D, многочисленные анимационные функции, развитое управление свойствами поверхности, светом и тенями, радиосити для естественного освещения, сетевой рендеринг, тесная связь с Photoshop, Maya, 3DS MAX.

На сегодняшний день необходимость многомерного, фотореалистичного представления будущего проекта инвесторам — одна из первоочередных задач, стоящих перед менеджерами строительных фирм. Данная проблема решается удобной, легкой в освоении и работе связкой Allplan FT и CINEMA 4D. Сцена экспортируется из Allplan в CINEMA 4D, при этом все частные сцены, огни, камеры и цвета (краски) принимаются по нашему желанию.

В основном разделе дипломного проекта предполагается связать преимущества соответствующих конструктивных инструментов в гармоничное целое и таким образом вдохнуть жизнь в созданную модель, одновременно с этим рассмотрев сопутствующие этому проблемы. После чего разработать учебно-методический модуль с описанием технологии визуализации и анимации в CINEMA 4D на основании 3D-моделей, выполненных средствами Allplan FT.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ЗДАНИЯ

Мореходов Д. — студ. 5 курса

Научный руководитель — преп. Девятникова Л. А.

Понятие «интеллектуального здания» было сформулировано Институтом интеллектуального здания в Вашингтоне в 70-е годы прошлого века: «…здание, обеспечивающее продуктивное и эффективное использование рабочего пространства благодаря оптимизации его четырех основных элементов: структуры, систем, служб и управления, а также взаимоотношений между ними». Таким образом, определим интеллектуальное здание как современную технологию автоматизированных комплексных систем инженерного оборудования здания с определенной степенью их интеграции на основе структурированных кабельных систем и стандартов открытых систем.

Здание становится интеллектуальным только тогда, когда в нем работают взаимосвязанные, интегрированные инженерные системы, образующие комплекс безопасности — жизнеобеспечения — информатизации. Архитектуру системы управления комплексом можно представить в виде пирамиды, на нижнем уровне которой находятся извещатели (датчики), на верхнем — «центральные панели» систем и автоматизированное рабочее место (АРМ) оператора комплекса. Разнесенные по зданию датчики соединены с локальными контролерами (терминалами управления). На вершине этой пирамиды находится автоматизированное рабочее место оператора (администратора) системы. При этом функционирование системы в целом не зависит от состояния (работоспособности) АРМ. Наличие АРМ лишь предоставляет дополнительные удобства при осуществлении функций программирования,

конфигурирования, контроля и управления системой. Такая организация повышает эффективность управления и придает высокую надежность всей системе.

В моей работе рассматривается автоматизация процесса проектирования элементов интеллектуального здания. Система создается на базе САПР Autodesk Architectural Desktop. Данная система выбрана в связи с тем, что позволяет создавать 3М модели зданий, комплект чертежей на базе модели, а также благодаря языкам программирования AutoLISP и DCL имеется возможность создания пользовательских меню, добавления новых функций, пополнения существующей библиотеки элементов.

Система позволяет проектировать основные элементы интеллектуального здания для индивидуального жилого дома, а, в связи с тем, что архитектура программы открыта, пользователь сможет самостоятельно пополнять элементную базу и тем самым расширить область применения.

ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В СИСТЕМЕ CIVIL 3D

Новикова А. — студ. 3 курса

Научный руководитель — канд. архитектуры, доц. Медведев П. П.

Civil 3D — программа нового поколения, разработанная компанией Autodesk специально для планировщиков земли и проектировщиков линейных сооружений. Она базируется на платформе AutoCAD и предназначена для обработки данных изысканий, построения цифровой модели местности, проектирования генеральных планов, дорог и наружных инженерных сетей.

Civil 3D создает параметрическую 3D модель местности и объектов проектирования и, используя эти модели, вычисляет объемы; строит профили; выполняет анализ горизонталей, уклонов, отметок, водосборов; обеспечивает возможность проектирования таких объектов, как котлованы, съезды, отвалы и др. Ключевой особенностью программы является интеллектуальная связь между объектами: изменения, сделанные в одном разделе проекта, динамически распространяются на остальные разделы, избавляя инженера от монотонного ручного труда.

Использование платформы AutoCAD позволяет работать в привычной графической среде со знакомыми средствами построения чертежей и выпуска печатной документации. Также представлены средства автоматического построения планов и профилей, которые дают возможность быстро и точно формировать наборы планов и создавать пояснения на основе заданного стиля. При изменении проекта автоматически выполняется обновление документации к нему. Civil 3D обладает развитым интерфейсом для приема геодезических данных. Передача данных из полевого журнала на камеральную обработку выполняется быстро и без потери точности. Таким образом, Civil 3D объединяет весь цикл — от геодезических изысканий до возведения объекта.

Civil 3D обеспечивает возможность коллективного проектирования как в малых, так и в больших проектных группах с безопасным обменом данными на протяжении всего цикла разработки.

Объединенные средства тонирования и визуализации позволяют готовить высококачественные презентации, отслеживать отдельные изменения проектов на 3D виде и формировать полные трехмерные представления выполненных проектов.

Civil 3D является масштабируемым и расширяемым продуктом: независимые разработчики могут создавать на его базе собственные приложения, еще больше расширяющие функционал программы и адаптирующие ее к специфическим потребностям пользователей.

АДАПТАЦИЯ РАСШИРЕНИЙ И ВНЕШНИХ БАЗ ДАННЫХ К ArchiCAD

Прокопенко Н. — студ. 5 курса

Научный руководитель — канд. архитектуры, доц. Медведев П. П.

Программа ArchiCAD компании Graphisoft — один из самых мощных на сегодня инструментов архитектурного проектирования — не просто позволяет, используя интеллектуальные объекты, создать трехмерный мир проекта, она меняет само представление об архитектурных системах автоматизированного проектирования. ArchiCAD — это много больше, чем обычный электронный кульман: это мощная, сложная среда, позволяющая достигать результата в кратчайшие сроки. Рано или поздно любой пользователь ArchiCAD сталкивается с тем, что стандартного набора библиотечных элементов, поставляемых с пакетом, катастрофически не хватает. Собственноручное создание таких элементов — трудоемкое и требующее довольно хорошего знания встроенного в ArchiCAD языка GDL дело.

Задачей работы является адаптация программных расширений и внешних баз данных для САПР ArchiCAD при разработке курсовых и дипломных проектов малоэтажных жилых домов. В их числе интерес представляют такие инструментальные средства, как ArchiTerra (дополнение САПР ArchiCAD для моделирования ландшафта), ArchiRuller (дополнение САПР ArchiCAD, облегчающее создание двумерных чертежей), ArchiFacade (дополнение ArchiCAD для преобразования перспективной фотографии фасада в ортогональную), ArchiTiles (дополнение САПР ArchiCAD для создания, расчета и раскладки плитки), ArchiStair (дополнение САПР ArchiCAD для создания лестниц сложной формы), ArchiTabula (дополнение САПР ArchiCAD для создания и импортирования электронных таблиц в ArchiCAD), ArchiSketchy (дополнение САПР ArchiCAD для придания чертежу вида ручного наброска), ArchiTime (дополнение САПР ArchiCAD для подсчета времени, затраченного на работу над проектом), ArchiWall (дополнение САПР ArchiCAD для создания стен нестандартной формы), ArchiPaint (дополнение САПР ArchiCAD для добавления рисунка или надписей, сделанных от руки, в ваш проект), расширение «Artlantis Render» (это набор инструментов для создания изображения фотографического качества на основе 3D-модели САПР ArchiCAD).

Основной целью создания системы является автоматизация проектных работ по построению архитектурно-конструктивной модели жилого здания с частью необходимой проектной документации с максимально эффективным использованием новых инструментальных средств, разработанных за последнее время компанией Graphisoft.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ В СРЕДЕ ArchiCAD

Ошкало О. — студ. 5 курса

Научный руководитель — преп. Девятникова Л. А.

Нормы по тепловой защите зданий (по строительной теплотехнике) в России (Советском Союзе) существуют с 1921 г. С этого времени они претерпели свыше десяти редакций, связанных с изменением технического уровня строительства в стране. До конца 1980-х гг. основное внимание уделялось стоимости строительства, т. е. минимизации капитальных затрат, и нисколько не учитывались эксплуатационные затраты, поскольку топливо было дешевым и наиболее распространенное в

городах централизованное теплоснабжение обеспечивало теплом здания практически бесплатно.

Положение резко изменилось в результате перехода страны к рыночной экономике в начале 1990-х гг. и значительного роста цен на топливо внутри страны. В это время было осознано, что страна в значительной мере расточительно расходует свои энергетические ресурсы на поддержание требуемого микроклимата в зданиях, и что доля эксплуатационных расходов на отопление зданий относительно велика.

Очевидно, что энергоэффективность здания определяется совокупностью многих факторов. В связи с этим современные системы утепления предусматривают создание комплексной защитной термооболочки вокруг конструкций здания.

Кроме того, можно сделать дом теплее и эффективнее с помощью рациональной планировки и объемного решения. Самым простым способом снижения теплопотерь является сокращение периметра внешних наружных стен.

Помимо вышеперечисленных аспектов пассивного энергосбережения, также стоит упомянуть о новейших решениях с привлечением высоких технологий.

В работе рассматривается автоматизация процесса проектирования ограждающих конструкций. Основной ее целью является создание технологии разработки проекта с комплексным решением задач САПР ArchiCAD и программного комплекса «Теплотехнический расчет покрытия» с информационно-справочным обеспечением.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОМЗДАНИЙ В СРЕДЕ САПР ADT

Жгун А. — студ. 5 курса

Научный руководитель — канд. архитектуры, доц. Медведев П. П.

С появлением на мировом рынке ADT мы получили мощный архитектурно-строительный пакет, базирующийся на платформе AutoCAD и содержащий все его функциональные возможности, а также обладающий специализированными средствами комплексного архитектурно-строительно-дизайнерского проектирования. Система ориентирована на архитектурно-строительные организации любого уровня и специализации, занимающиеся возведением новых, реконструкцией, ремонтом и реставрацией существующих зданий и сооружений граж-

данского и промышленного назначения. Система обеспечивает выполнение проектных работ с помощью «интеллектуальных» параметрических объектов. Возможности 3D проектирования в среде ADT наглядно представляют замысел проекта, а встроенный VIZ Render, в который модель передается автоматически, обеспечивает его фотографическое представление и анимацию.

ADT позволяет скоординировать проектные данные с помощью нового инструмента, который позволяет заносить в единое хранилище необходимую информацию по проектируемому объекту, создавая тем самым информационную модель объекта и помогает в организации коллективной работы — начиная со стадии предпроекта и заканчивая выводом рабочих альбомов на печать. При создании проекта можно воспользоваться стандартной технологией проектирования, заложенной в систему ADT, представляющей собой инструмент создания и организации чертежей и объемных решений по проекту, а также доступа к этим чертежам и решениям.

Но большинство пользователей ADT не подозревают о всех возможностях этой системы, т. е. обращаются с ADT как с электронным кульманом, не более того. Процесс проектирования, таким образом, не ускоряется. Задача дипломного проекта как раз и состоит в том, чтобы помочь пользователю системы ADT научиться в полной мере использовать все возможности, которые создатель программы хотел донести до проектировщиков. На основании преимуществ системы ADT планируется проектирование промздания с последующим созданием графической базы и справочного модуля, позволяющего ознакомиться с возможностями ADT для проектирования промзданий.

И завершающим этапом работы над дипломным проектом является изучение взаимодействия ADT и 3DS MAX с целью получения реалистичного изображения проектируемого здания.

ПРИЧИНЫ АВАРИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Карпина А., Стрельцова Е. — студ. 4 курса
Научный руководитель — докт. тех. наук, доц. Колесников Г. Н.

В практике строительства всегда имели место аварии, поэтому в настоящее время стало актуальным изучение причин их возникновения. Анализ аварий строительных конструкций, зданий и сооружений позволяет установить основные стадии, на которых они появляются: расчет и проектирование, получение материалов, изготовление конструкций, транспортировка, монтаж, эксплуатация, реконструкция, снос по окончании срока службы.

Особое место занимают аварии зданий и сооружений, вызванные чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера. Примерами аварий на стадии монтажа могут быть случающиеся до сих пор падения кранов на строительных площадках. Башенный кран, по сравнению с другими механизмами, наиболее подвержен обрушению. Это объясняется особенностями его конструкции: при большой высоте он имеет незначительную колею и базу. Поэтому башенный кран обладает высокой чувствительностью к ветровой нагрузке и от сильного порыва ветра может опрокинуться. А обрушение мостов является характерным примером аварий на стадии эксплуатации. Причинами этого могут являться: неточность расчетов; отступление от СНиП; резонанс; хрупкость материала; низкое качество бетона; динамические колебания, вызванные ветром.

В целях предупреждения аварий необходимо придерживаться следующего: учитывать выполнение норм техники безопасности на всех вышеперечисленных стадиях, совершенствовать методы расчета, использовать современные информационные технологии, привлекать к выполнению работ только квалифицированных специалистов, внедрять системы контроля качества и лицензирования, своевременно обследовать техническое состояние и проводить ремонтные работы в случае необходимости.

Причины аварий анализируются, и на основе этого анализа составляются рекомендации и нормативные документы по проектированию и строительству, которые устанавливают оптимальные требования

к проектированию и возведению зданий и сооружений, к качеству строительных материалов, конструкций и изделий. Такие документы на основе результатов научных исследований систематически совершенствуются и обновляются. Проблемы, связанные с анализом причин аварий и сооружений, и выявление этих причин достаточно сложны, требуют постоянного внимания. Их учет будет способствовать безопасному ведению строительно-монтажных работ, улучшению качества и надежности строительных объектов.

ВКЛАД И. В. МЕЩЕРСКОГО В РАЗВИТИЕ МЕХАНИКИ

Богданов Е. — студ. 1 курса
Научный руководитель — докт. тех. наук, доц. Колесников Г. Н.

Иван Всеволодович Мещерский, один из крупнейших механиков конца XIX — начала XX в., родился 10 августа 1859 г. в Архангельске в семье мещанина. Всю свою жизнь (1859—1935) посвятил созданию основ механики тел переменной массы. Научное предвидение И. В. Мещерского, его целеустремленные творческие искания в этой области, считавшейся фантастической и малоактуальной, характеризуют его как талантливого, проницательного механика.

И. В. Мещерский в течение 25 лет вел педагогическую работу в Петербургском университете и 33 года работал в Политехническом институте. За эти годы он обучил тысячи специалистов. Многие его слушатели стали крупными учеными. Широко известен его курс теоретической механики и особенно «Сборник задач по теоретической механике» (1914), выдержавший 44 издания и принятый в качестве учебного пособия для высших учебных заведений не только в России, но и в ряде других стран. Сборник Мещерского, как и его работа «Преподавание механики и механические коллекции в некоторых высших учебных заведениях Италии, Франции, Швейцарии и Германии» (1895), немало способствовали подъему научного и педагогического уровня преподавания механики в высших учебных заведениях.

Российская наука по праву гордится научными и педагогическими талантами ученого и педагога И. В. Мещерского. Его фундаментальные идеи нашли материальное воплощение в успехах отечественного ракетостроения, в конструкциях спутников. Основные труды И. В. Мещерского по механике тел переменной массы стали теоретической основой разработок различных проблем, главным образом реактивной техники и небесной механики. В его работах получены также уравнения ракетодинамики.

В годы Великой Отечественной войны минометные части, вооруженные специальными минометами, имели таблицы стрельбы, составленные на основе уравнений И. В. Мещерского. Его труды имеют огромное значение для правильного описания движения планет. Многочисленные его работы нашли применение в решении практических вопросов физики и гидравлики. За выдающиеся заслуги в области науки в 1928 г. ему было присвоено звание заслуженного деятеля науки. Именем И. В. Мещерского назван кратер на Луне.

СЕКЦИЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООТВЕДЕНИЯ И ГИДРАВЛИКИ

ТЕХНОЛОГИЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТНЫХ СТОЧНЫХ ВОД

Лесных Е., Поутанен А. — студ. 3 курса
Научные руководители — докт. техн. наук, проф. Аюкаев Р. И., асп. Селиванов А. С.

С развитием сети автозаправочных станций, автостоянок, баз отдыха сильно обострилась проблема загрязнения воздушного и водного бассейнов. Ужесточение требований государственных контролирующих органов к содержанию выбросов вредных веществ, поступающих в водный и воздушный бассейны, принципиальные изменения в природоохранном законодательстве активизировали поиск решений по разработке эффективных методов очистки.

Эффективность работы очистных сооружений во многом определяется качеством и степенью деталировки проектных решений. В настоящее время в области расчета и конструирования локальных очистных сооружений поверхностных вод (ЛОС ПВ) сложилась парадоксальная ситуация: информация об отдельных параметрах технологического процесса очистки содержится в многочисленных нормативных документах, часть из которых уже не действует. Единого документа, регламентирующего порядок разработки технологии и расчета ЛОС ПВ, не существует. Ситуация усугубляется разнообразием наименований на рынке очистных сооружений.

В данной работе предпринята попытка собрать разрозненную информацию о способах очистки и методах расчета ЛОС ПВ: системати-

зированы данные об исходных концентрациях загрязняющих веществ, поступающих на очистку; указаны границы применимости методов определения предельных расходов сточных вод, требующих полной очистки; все многообразие технологических схем сведено к двум основным: а) сорбционная очистка при наличии регулирующей емкости — отстойника — нефтеулавливающего устройства, б) сорбционная очистка с предварительной очисткой от взвешенных веществ на префильтрах. Область применения технологической схемы б) ограничивается размерами водосборной площади (0,1—0,2 га) и предполагает сброс очищенной сточной воды в централизованные системы дождевой канализации. Более сложная и затратная схема а) позволяет обеспечить очистку стоков до концентраций, соответствующих требованиям по ПДК для водоемов рыбохозяйственного назначения. По результатам исследований разработано программное обеспечение, реализующее принципы эффективного выбора ЛОС ПВ в полном соответствии с требованиями действующих нормативных документов (это особенно важно для согласования проекта в контролирующих инстанциях), что позволяет рекомендовать технологию к использованию в проектных и строительных организациях.

Секция «Народное зодчество»

ТИПОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ ДЕРЕВНИ БОЛЬШАЯ СЕЛЬГА (ПО МАТЕРИАЛАМ 1920-х гг.)

Мишичева А. — студ. 4 курса
Научный руководитель — зам. директора НИИНаЗ ПетрГУ Гришина И. Е.

В последние годы в Карелии активизировалась работа по сохранению и возрождению исторических деревень — комплексных памятников архитектуры. Одной из них является расположенная в ареале южных (олонецких) карел-ливвиков Большая Сельга. Здесь в целях воссоздания ее самобытного облика планируется реставрация традиционных построек и реконструкция фрагментов исторической архитектурной среды, что требует изучения всех известных иконографических источников по архитектуре деревни. Задачи нашего исследования заключались в анализе плана застройки Большой Сельги, выполненного профессором

Р. М. Габе в 1920-х гг., составлении каталога существовавших в то время жилых домов и выявлении их элементов, сохранившихся до сегодняшнего дня. Ценность плана Р. М. Габе заключается в том, что на нем, кроме плана деревни, представлены схематические планы всех домов, позволяющие провести их подробную расшифровку. Для сопоставления с документом 1920-х гг. использовались материалы исследований Большой Сельги, проведенных специалистами кафедры архитектуры ПетрГУ в 1995 г. под руководством профессора В. П. Орфинского. На первом этапе работы был произведен отбор домов, имеющих, по данным 1995 г., наиболее раннюю датировку. Если их удавалось найти на плане 1920-х гг., им присваивалось значение домов-маркеров. После этого проводилась идентификация остальных домов по средствам позиционирования их на планах относительно маркерных элементов жилой застройки и инфраструктуры деревни с последующим сравнением планировок хозяйственных и жилых частей домов по материалам 1920-х гг. и 1995 г. На этом этапе к работе также были привлечены данные обследования отдельных построек в 1980-е гг. из архива Республиканского центра по государственной охране объектов культурного наследия. В результате было выявлено порядка 15 домов, об идентичности которых на обоих планах можно говорить с большей или меньшей долей вероятности. Графическая реконструкция их первоначальных планировочных структур проводится с опорой на более детальную фиксацию 1980—1990-х гг. Около 2/3 домов, приведенных на историческом плане деревни, ныне утрачены. Для расшифровки их планов требуются дополнительные графические источники и привлечение построек-аналогов из других южно-ливвиковских деревень. Каталог жилых домов Большой Сельги по состоянию на конец 1920-х гг. будет полезен для изучения типологии карельского традиционного жилища и может послужить для обоснования проектных решений по воссозданию утраченных элементов застройки исторической деревни.

ИССЛЕДОВАНИЕ ИЛЬИНСКОЙ ЧАСОВНИ В ДЕРЕВНЕ БОЛЬШАЯ СЕЛЬГА

Орлов А. — студ. 3 курса
Научный руководитель — преп. Косенков А. Ю.

Большая Сельга — южно-ливвиковская деревня, одна из немногих в Карелии, относительно хорошо сохранившая свой традиционный

облик. Культовой постройкой деревни, находящейся в сильно руинированном состоянии, является часовня Ильи Пророка. В настоящее время планируется реставрация часовни, что предполагает предварительное детальное изучение этапов ее строительной истории. По совокупности архитектурных признаков, имеющих выявленные хронологические ареалы, часовню можно датировать первой половиной XIX в. Однако в 2006 г. с участием специалистов Института леса КарНЦ РАН был проведен дендрохронологический анализ древесины часовни, который показал, что лес для строительства был заготовлен не раньше зимы 1893 г. (± 5 лет).

Таким образом, если доверять полученным данным, датой постройки часовни следует считать 1890-е гг. Скорее всего, изначально часовня представляла собой двухкамерную срубную постройку с безгвоздевой тесовой кровлей по курицам и потокам, состоящую из поперечно-прямоугольного притвора с северным окном и южным входом и молитвенного помещения с двумя косящатыми окнами — с северной и южной сторон. Видимо, уже в это время над молитвенным помещением была установлена небольшая шарообразная главка.

II строительный период, методом исключения ориентировочно датированный 1900—1910 гг., связан с надстройкой над притвором шестигранной колокольни, срубленной из частично окантованных бревен «в лапу» и увенчанной характерным для храмового зодчества карел шатром-колпаком с крестом на маленькой главке. Тогда же увеличили окна молитвенного помещения и, возможно, заменили кровлю на гвоздевую.

На III этапе (около 1920-х гг.) в результате расширения дверного проема между притвором и молитвенным помещением было образовано единое пространство нового кафоликона с изменением его оконности и высоты за счет понижения уровня пола. С запада пристроили срубно-каркасный притвор с верхней и нижней обвязками в виде нескольких венцов, угловыми столбами и заполнением между ними «в заплот», с западным входом. В дальнейшем часовню попытались превратить в церковь, прирубив «в охряпку» несколько нижних венцов алтаря, но реконструкцию эту не завершили.

Таким образом, часовня прошла закономерную для безалтарных храмов Карелии эволюцию, но за очень короткий срок — в 30 лет. Поскольку столь динамичные преобразования часовен не характерны для деревянного зодчества Карелии, в дальнейшем планируется уточнить

датировку всех этапов строительства храма с помощью дендрохронологического анализа, что позволит подтвердить или опровергнуть возможный на сегодня вывод об особых темпах развития часовен южных ливвиков.

ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ НОВЫХ ОБЪЕКТОВ В ИСТОРИЧЕСКИХ ДЕРЕВНЯХ (НА ПРИМЕРЕ КИНЕРМЫ)

Третьяков А. — студ. 4 курса
Научный руководитель — ст. преп. Воронецкая И. Ю.

Деревня Кинерма, расположенная поблизости от села Ведлозера, одна из наиболее хорошо сохранившихся исторических деревень Карелии — комплексных архитектурных памятников. В Кинерме многообразно представлено традиционное зодчество карел-ливвиков. С 1999 г. в деревне реализуется проект, направленный на ее сохранение и возрождение, в котором участвуют финляндские и российские специалисты.

Главная проблема исторических поселений — необходимость сохранять исторический облик архитектурной среды и одновременно создавать комфортные условия для жизни местного населения и обслуживания туристических групп. Последнее часто требует возведения в исторической деревне новых сооружений с нетрадиционной функцией, что вызывает трудности при вписывании новостроек в существующий архитектурный контекст, не нарушая его сложившейся целостности.

Проектируемое нами здание — жилой дом для семьи из 4—5 человек, в котором должно также располагаться обслуживаемое жильцами кафе на 25 мест для туристов — является первым подобным примером в Кинерме. Дом занимает место ранее утраченной жилой постройки (с небольшой сдвижкой и композиционно оправданным поворотом), а своим объемом подобен традиционному дому-комплексу. Генеральный план и вертикальная планировка проектируемого участка выполнены в увязке с рельефом местности, который учтен и при функциональном зонировании дома. Кафе размещается на 1-м этаже (входной узел, обеденный зал, кухня, моечная посуды и в цокольном этаже подсобные помещения). Жилая часть включает дневную зону на 1-м этаже (общая комната, гостевая) и зону отдыха мансардного этажа (спальни).

На участке располагаются: дом-комплекс, баня, автостоянка, хозяйственная постройка для содержания скота и домашней птицы, площад-

ка для их выгула, санузлы, уличный рукомойник, площадка для отдыха. При разработке архитектурного решения проекта выполнены пожелания заказчика и соблюдены ограничения, накладываемые законодательством по отношению к объектам культурного наследия. Удалось решить следующие задачи: расположить кафе, используя объем хозяйственной части дома-комплекса; обеспечить комплекс санитарно-гигиенических требований для общественного здания и жилища; выдержать действующие нормы размещения хозяйственных построек и проездов; во внешнем облике сохранить традиционные пропорции частей и целого, фактуру стен и декор; предложить традиционную свободную планировку усадьбы; органично включить здание в планировочную структуру поселения.

Секция начертательной геометрии и инженерной графики

ПОСТРОЕНИЕ ТЕНЕЙ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ

Горина Н. — студ. 1 курса
Научные руководители — канд. тех. наук, доц. Марков Б. Г., ст. преп. Доспехова Н. А.

В архитектурно-строительной практике для проверки композиционных решений и придания чертежам большей выразительности (рельефности) широко используется построение теней и изображение светотени. Построение теней уменьшает основной недостаток ортогональных чертежей — их малую наглядность. Светотень как бы компенсирует отсутствие третьего измерения (на плане — высоты, а на фасаде — глубины).

О том, что зодчие во все времена не только отлично понимали формообразующее значение светотени в восприятии пространственного объекта, но и умело использовали ее архитектурные качества в своих творениях, мастерски учитывая местные световые условия, наглядно свидетельствуют памятники архитектуры различных эпох. В египетской архитектуре при ярком и высоком солнце незначительные рельефы стен придавали им выразительную фактуру. Особенно умелое использование архитектурных свойств света и законов оптики можно наблюдать в сооружениях Греции и Рима. В эпоху Ренессанса широко использовались и формообразующие свойства светотени, и законы зрительного восприятия. По словам Леонардо да Винчи, рельефность

«происходит от теней и светов или, другими словами, от светлого и темного. Итак, кто избегает теней, избегает славы искусства».

Принимая во внимание столь серьезное значение светотени, и строить ее следует, используя точные приемы геометрических построений, т. к. рисование теней «на глаз» может привести к серьезным ошибкам в оценке объемно-пространственной композиции будущего сооружения.

В курсе начертательной геометрии, излагаемом студентам-строителям, в силу ограниченности по времени происходит знакомство лишь с двумя способами построения теней — методом лучевых сечений и методом обратных лучей. В связи с этим данная работа посвящена более глубокому изучению и других способов построения (метода вспомогательных касательных поверхностей, метода вспомогательных плоскостей уровня, метода «выноса» и метода вспомогательного проецирования), а также возможности (точнее, удобства и целесообразности) их применения в различных ситуациях при построении теней архитектурных форм.

Секция реконструкции и реставрации зданий и сооружений

ИСТОРИЯ И ОСОБЕННОСТИ ТУЛОМОЗЕРСКОГО ЗАВОДА

Поченты М., Суровцев А. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. тех. наук, доц. Крылова О. И.

Туломозерский металлургический завод интересен не только своей архитектурой, но и своей историей, которая неразрывно связана с историей России. Район Туломозерских железно-рудных месторождений находится в 160 км к западу от Петрозаводска, в 40 км к северу от Ладожского озера. Первый небольшой железоделательный завод был построен в 1762 г. олонецким купцом И. Барминым с компаньонами. Завод работал до 1778 г. и производил до 10 000 пудов (160 т.) стали в год. Спустя примерно сто лет, в 1874 г., «Северное акционерное общество» начало строить на том же месте новый Туломозерский металлургический завод. Но вскоре все перешло к акционерному обществу «Сталь». Доменная печь, сооруженная у оз. Тулмозеро, была задута в 1899 г. Ежегодная выплавка продолжалась от 126 до 194 суток, и за первые 4 года составила 518,9 тыс. пудов. В 1903 г. завод был закрыт в связи с кризисом металлургической промышленности. В 30-е гг. XX в.

были попытки восстановления завода, но из-за финансовых трудностей он так и не был восстановлен.

Туломозерский завод был построен по чертежам фирмы Люрмана (Берлин). Завод состоял из комплекса капитально построенных каменных корпусов и был прекрасно технически оснащен. Домна высотой 18,85 м была спроектирована на 2000 пудов чугуна в сутки. К домне примыкал литейный двор. Литье проводилось в песок. Имелись 3 каупера системы Циммермана и Янсона, двухцилиндровая воздуходувка Клейн, 4 ланкоширских паровых котла с рабочим давлением 6 атм. Завод располагал зданиями для шихтарника, дробилки, механических мастерских, водокачкой с паровой машиной. Вода подавалась в бассейн и оттуда перекачивалась в водонапорную башню, имелась подземная и наземная водопроводные сети. Рядом с заводом располагался рудный склад с запасом сырья на полгода работы, сохранившийся до настоящего времени. Имелся кирпичный завод, работавший на местном сырье, три известковые печи, были построены жилые дома для рабочих, больница.

В настоящее время Туломозерский завод находится в руинированном состоянии. Сохранились только 4 здания: здание литейного двора, здание дробилок, котельное здание и здание механической мастерской. Кладка из бута и кирпича в очень хорошем состоянии, несмотря на возраст этих зданий. Очень красивые оконные и дверные проемы. Перемычки лучковые из кирпича. Причинами разрушения зданий завода являются не только агрессивные воздействия окружающей среды, но и антропогенный фактор. Ценность Туломозерского завода очень велика. Необходима консервация завода и признание его памятником архитектуры.

МЕТОД МАСШТАБИРОВАНИЯ ПРИ ОБМЕРАХ

Силкина В. — студ. 2 курса
Научный руководитель — ст. преп. Воронецкая И. Ю.

Сотрудниками музея Кижи были предоставлены цифровые фотографии конструктивных и декоративных элементов памятников деревянного зодчества. В рамках лабораторных занятий по AutoCAD была осуществлена попытка перевода фотографического изображения в чертеж. Особенность полевых работ заключалась в съемке объектов через стекло, размеченное сеткой 50×50 мм.

Первый этап работы: перенос фотографии в поле AutoCAD и обводка средствами AutoCAD изображенного элемента. Трещины и сколы обводились контрастным цветом. Второй шаг: копирование фотографии с обводкой и удаление фотографии. Третий шаг: перевод чертежа в масштаб 1:1. Таким образом, объект из случайного масштаба приобретает масштаб натуральной величины элемента. Окончательное оформление чертежа: простановка размеров.

При известной толщине объекта и точности чертежа можно сделать наглядные объемные 3D-изображения.

Недостатки метода: плохое качество фотографии; перспектива стекла и объекта; сильное отражение стекла, что делает обводку объекта неточной; отсутствие фотографии без стекла. К достоинствам метода можно отнести облегчение и упрощение фиксации объекта, наглядность, повышение скорости полевых и камеральных работ, возможность хранения чертежа в электронном виде.

Если учесть все недостатки метода, отбирать объекты с небольшой перспективой, производить качественную съемку, можно добиться максимальной точности изображения.

СЕКЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ БЕЗОПАЛУБОЧНОГО ФОРМОВАНИЯ

Корнилов В. — студ. 5 курса
Научный руководитель — канд. тех. наук, доц. Селютина Л.Ф.

Необходимость проектирования железобетонных плит безопалубочного формования связана с появлением в г. Петрозаводске стенда по производству таких плит. Задачей исследования являлось выполнение расчетов плит в соответствии с отечественными нормативными документами.

На стенде длиной 55 м возможно изготовление плит любой длины. Особенностью технологии таких конструкций является отсутствие поперечной арматуры и петель для подъема плиты. Плиты с размерами поперечного сечения 1194×220 мм имеют шесть круглых отверстий диаметром 150 мм. Напрягаемая арматура — канаты К7 диаметром 12 мм — размещается в нижней зоне плиты. Бетон тяжелый, класса по прочности на сжатие не ниже В30. Передаточная прочность бетона

24 МПа. Изделия рассчитаны на нагрузку без учета собственного веса плиты 4000—8000 Н/м^2. Расчеты выполнены по 1-й и 2-й группам предельных состояний по СНиП 2.03.84* «Бетонные и железобетонные конструкции». Определено количество напрягаемой арматуры (в зависимости от нагрузки), выполнены расчеты по трещиностойкости нормальных и наклонных сечений, определены прогибы плиты. Подъем изделий осуществляется траверсой, в соответствии с этим выполнены расчеты по прочности и трещиностойкости плиты на период складирования в цехе, транспортирования и монтажа. Указанные расчеты выполнялись при прочности бетона плиты, меньшей проектной. Расчетами определена область применения плит и даны рекомендации по выполнению торцов плит в заводских условиях.

Испытания плит производились штучными грузами. Испытания плит различных марок показали: несущая способность плит превышает теоретическую на 8—12%; первые трещины, нормальные к продольной оси, появились при нагрузках, превышающих контрольные значения; шаг трещин составлял 200—300 мм; прогибы плит при контрольных значениях нагрузок меньше теоретических значений; характер разрушения плит постепенный, плавный; наклонные трещины (у опор) на протяжении всех этапов загружения не появлялись.

ФАКУЛЬТЕТ ПОЛИТИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ НАУК

Секция истории и теории политической науки

ПОЛИТИЧЕСКИЙ КОНФЛИКТ В СТРУКТУРНОМ ФУНКЦИОНАЛИЗМЕ Т. ПАРСОНСА

Нестерук В. — студ. 2 курса

Научный руководитель — канд. филос. наук, доц. Иноземцева В. А.

Согласно функциональной концепции, общественное согласие на ценностном уровне является ключевой предпосылкой выживания политических и социокультурных систем. Т. Парсонс рассматривает политическую жизнь «как процесс координации». Благодаря консенсусу общество избегает потрясений, и вместе с тем «консенсусная основа необходима для эволюционных сдвигов в системе политической власти». Таким образом, консенсус в трактовке Парсонса не отрицает динамики, но такая динамика в конечном счете нацелена на поддержание политического эквилибриума.

Политический конфликт имеет несколько причин своего возникновения. Прежде всего, это несовпадение статусов субъектов политики, их ролевых назначений и функций. Любая система статусов иерархична и, следовательно, несет в себе элемент конфликта. Не совпадать могут также интересы субъектов политики в отношении вопросов власти. Власть по своей природе довольно редкий объект, т. к. обладание ею одним индивидом ограничивает власть другого. Эта особенность власти превращает ее в такой ресурс, к которому сильно стремятся люди, усматривающие в ней прямое средство для удовлетворения своих личных потребностей и мотивов. Поэтому существует необходимость в распределении власти и производных распределений других способностей с тем, чтобы они стали общепринятыми в обществе.

Применение власти, согласно Т. Парсонсу, не всегда порождает конфликты между людьми. В силу того что власть осуществляется от имени всего общества, она может оказать благотворное влияние на все группы, а не только на привилегированный класс. Примером такого воздействия могут служить меры государства, направленные на обеспечение мира и порядка. Политическая стабильность обеспечивается особым принципом взаимодействия правящих и подчиняющихся, согласно которому те, кто обладают властью, не выходят за рамки этой власти, а граждане, в свою очередь, обладают послушанием и доверием.

Согласно концепции Т. Парсонса, конфликты, в том числе и политические, носят разрушительный характер, поэтому их необходимо устранять. Для устранения конфликтов американский социолог предлагает различные способы, включая ориентацию на систему ценностей, механизмов социального контроля, системы поощрений и наказаний. Значение концепции Т. Парсонса состоит прежде всего в идее консенсусного подхода к конфликтам. Именно через консенсус членов общества по поводу ценностной ориентации возможно стабильное состояние и функционирование социальной системы в целом.

ГРУППЫ ИНТЕРЕСОВ И ИХ РОЛЬ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Лотакова В. — студ. 2 курса
Научный руководитель — преп. Доршуков С. В.

На современное развитие групп интересов в России наложили большой отпечаток проблемы социально-политической трансформации и политические традиции. Речь идет, в первую очередь, о том, что гражданское общество переживает лишь стадию своего становления, организационные формы выражения групп интересов отдельных групп только начинают складываться.

В Советском Союзе группы интересов были вписаны в структуру политического режима и играли значительную роль в процессах формирования политического курса. Советская система социально-политического взаимодействия заключалась в том, что она представляла собой систему ограниченного плюрализма, и влияние на процессы выработки решений могли оказывать только институциональные группы, бюрократически ориентированные. Группы интересов в СССР формировались на основе отраслевых и региональных, а не социально-политических интересов, где в качестве влиятельных лоббистов выступали представители отраслевых объединений. В сфере взаимодействия групп интересов и государства современный политический режим многое заимствовал у советской системы. Хоть социально-политические процессы конца 1980-х — начала 1990-х гг. и подорвали основы системы бюрократического корпоративизма, но уже в 1994—1996 гг. начали формироваться новые привилегированные группы, связанные с олигархами, которые оказывали существенное влияние на выработку политических решений.

В России сформировалась система ограниченного плюрализма, где заинтересованные группы оказывают влияние на процесс выработки политических решений путем выстраивания специфических отношений с властными структурами.

К середине 1990-х гг. в России сложилась картельная система социально-политического взаимодействия, где доминировали привилегированные административно-экономические группы. Установившийся современный политический режим только видоизменил картельную систему социально-политического взаимодействия, но недостатки не

были преодолены, что препятствует становлению в России эффективной экономической и политической системы.

Построение эффективного демократического политического режима с развитым гражданским обществом и системой представительства, в рамках которой политические решения будут совпадать с интересами большей части населения, является важной задачей на современном этапе в России

СЕКЦИЯ ПРИКЛАДНОЙ ПОЛИТОЛОГИИ

АНАЛИЗ ИЗБИРАТЕЛЬНЫХ КАМПАНИЙ ОСНОВНЫХ КАНДИДАТОВ НА ПОСТ ГЛАВЫ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ г. ПЕТРОЗАВОДСКА В 2006 г.

Голубев Р. — студ. 3 курса
Научный руководитель — канд. полит. наук, ст. преп. Рожнева С. С.

В настоящее время достаточно актуальным вопросом является применение избирательных технологий на местном уровне. Их специфика связана с фактором известности кандидата, низкой ролью идеологии, особенностью местных проблем, относительно небольшим количеством избирателей и ограниченностью территории, на которой проводятся выборы.

Говоря о выборах Главы МСУ г. Петрозаводска в 2006 г., можно отметить напряженность предвыборной борьбы за пост мэра и реальную конкуренцию, которая развернулась между двумя основными кандидатами — В. А. Поповым и В. Н. Масляковым.

Предвыборная кампания В. Маслякова была нацелена на формирование имиджа «кандидата-победителя», «крепкого хозяйственника». Основную критику в адрес оппонентов взял на себя кандидат-помощник. Среди основных технологий можно выделить обсуждение Генерального плана города с применением опережающей агитации, применение политических шаржей и высмеивания оппонентов, активное освещение профессиональной деятельности мэра в СМИ, использование телевизионной политической рекламы с применением «эффекта отсутствия» самого кандидата и обращением к авторитетам. Победу В. Н. Маслякова можно отчасти объяснить тем, что, будучи действующим Главой города, он имел возможность показать положительные стороны своей деятельности, кроме того, его кампания позитивно ос-

вещалась в местных новостях, в отличие от кампании В. А. Попова, который характеризовался в местных СМИ преимущественно в негативном плане.

Избирательная кампания В. Попова в основном строилась на создании образа успешного бизнесмена и политика и одновременно на жесткой критике действующих властей. Усиление критики достигалось с помощью кандидата-помощника. Создавался образ «борца с начальством», а после снятия партии «Яблоко» с выборов в ЗС РК образ расширился до «пострадавшего за правду». Значительную роль в известности кандидата сыграли социальные программы предприятия «Ленторг», популярность «Ленобщепита». Негативно на формировании имиджа сказалось применение компроматов против кандидата, скандал с выборами в ЗС РК по м-ну Кукковка, когда появилась аудиозапись, согласно которой Попов за 300 000 у. е. был готов снять с выборной гонки кандидата партии «Яблоко» И. Петеляеву и прекратить публиковать в газетах статьи, компрометирующие депутата ЗС РК Мазуровского.

Итогом выборов стала победа В. Маслякова с результатом 36,5% голосов избирателей.

ДИНАМИКА ЭЛЕКТОРАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАРЕЛИЯ В 1998—2006 гг.

Клименко В. — студ. 5 курса
Научный руководитель — канд. филос. наук Иноземцева В. А.

В динамике электорального поведения карельского избирателя выделяются два периода: 1990—1996 и 1998—2006 гг. Электоральные циклы 1990—1996 гг. определили основные закономерности: раскол между явкой на выборы органов власти федерального и регионального уровней, смещение интереса избирателей в сторону бойкотирования выборов, высокое протестное голосование.

Период 1998—2006 гг. характеризуется, с одной стороны, выравниванием и закреплением показателей активности избирателей на различных уровнях выборов. С другой стороны, в 2004—2006 гг. избирательное законодательство претерпело серьезные изменения, инициированные «партией власти»: назначение глав субъектов, отмена протестного голосования, снятие барьера явки на выборы, увеличение барьера для партий с целью прохождения в Государственную думу с 5 до 7%. Принятые изменения внесли коррективы в устоявшуюся динамику электорального поведения. Электоральные циклы 2006—2007 гг. в Карелии отразили начало нового периода — периода адаптации, характеризующегося резким снижением популярности выборов и ростом показателя абсентеизма. Также наметилась тенденция формирования новой партийной системы с малым числом крупных партий (2—4).

Электоральные циклы 1998—2006 гг. определили отсутствие у 75% избирателей Карелии четко выраженной идентификации с той или иной политической партией. Голосование за партии носит как стратегически-экономический характер, так и сильно подвержено влиянию эмоций. Электоральный цикл 1999—2003 гг. обозначил смещение акцента избирателей в сторону проправительственной поддержки, кризис правых партий, снижение доверия к левым партиям и блокам.

Анализ электоральных данных по протестному голосованию показал четкое разграничение уровней выборов. Количество голосов, поданных «против всех», по одномандатным округам превышает почти в 3 раза количество голосов, поданных за партийные списки. Высокое протестное голосование по одномандатным округам обусловлено экономическим голосованием. Выявленные закономерности позволяют сделать прогноз снижения активности избирателей на всех уровнях выборов в 2007—2008 гг. в среднем на 10%.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАРЕЛИЯ

Романова Ю. — студ. 5 курса
Научный руководитель — канд. полит. наук Рожнева С. С.

Сегодня местное самоуправление в РФ находится на новом этапе своего развития в связи с принятием Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ» от 2003 г. Закон направлен на изменение территориальных основ местного самоуправления, введение муниципальных образований двух уровней (городское и сельское поселение — первый уровень, муниципальный район — второй уровень, городской округ как одноуровневая структура). Вместе с тем изменения коснулись структуры органов местного самоуправления: обязательным в муниципальном образовании (далее МО) является наличие представительного органа, главы муниципального образования местной администрации. Все организационные мо-

дели местного самоуправления строятся на основе сочетания данных органов.

С учетом предписанных в законе норм в Республике Карелия сложились разнообразные модели организационных структур муниципального района. В ходе анализа уставов 16 муниципальных районов и 2 городских округов было выявлено 5 таких моделей. Первая модель предполагает избрание главы МО и представительного органа населением. При этом глава МО руководит местной администрацией. При второй модели население также избирает главу МО и представительный орган. Но при этом глава МО не руководит местной администрацией, а исполняет полномочия председателя представительного органа. Третья модель предполагает формирование представительного органа МО из депутатов (представителей) поселений муниципального района. Глава МО избирается непосредственно населением муниципального района и исполняет функции председателя представительного органа. В случае четвертой модели население участвует в выборе представительного органа муниципального района. А тот выбирает из своего состава главу МО, который и является его председателем. При пятой модели население избирает представительные органы поселений, депутаты которых формируют представительный орган муниципального района. Последний из своего состава избирает главу МО, который председательствует на заседаниях представительного органа. Во всех (кроме первой) моделях глава местной администрации назначается на должность по контракту, заключаемому по результатам конкурса.

Таким образом, появление данных организационных моделей местного самоуправления в муниципальных районах РК обусловлено нормами закона 2003 г.

ЯЗЫК ВРАЖДЫ ПО ОТНОШЕНИЮ К ЛИЦАМ БЕЗ ОПРЕДЕЛЕННОГО МЕСТА ЖИТЕЛЬСТВА: КОНТЕНТ-АНАЛИЗ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРЕССЫ

Озерцова А., Петровская Ю. — студ. 5 курса
Научные руководители — канд. филос. наук, доц. Милюкова И. А., канд. филос. наук, доц. Кислов С. А.

В основу доклада положены результаты межрегионального социологического исследования освещения проблем бездомности в региональной прессе, осуществляемого с осени 2006 г. в Архангельской, Владимирской, Мурманской, Новгородской, Самарской областях, Республике Карелия и Санкт-Петербурге. Проблема бездомности сегодня актуальна, т. к. растет число бездомных в стране. Целью проводимого исследования является выяснение степени освещенности проблемы бездомности, поиск дискриминационного/антидискриминационного отношения к бездомным в региональных печатных СМИ, выяснение представлений местных журналистов о причинах и последствиях бездомности и путей решения этой проблемы.

Объект исследования — статьи в региональных газетах, посвященные проблемам бездомности. Предмет — дискриминационное/антидискриминационное отношение к бездомным, содержательные стереотипы по отношению к бездомным и инвективная лексика в региональной прессе. Метод — контент-анализ региональных печатных СМИ. Внимание исследователей фокусируется на анализе данных, полученных в ходе изучения региональной прессы в Республике Карелия.

Для исследования были выбраны самые массовые по тиражу и наиболее известные в Карелии региональные газеты — три из них общереспубликанские («Карельская губерния», «Карелия», «Курьер Карелии») и одна городская, тиражом от 6 тысяч экземпляров до 27 тысяч. Во всех этих газетах есть социальные рубрики («Общежитие», «Социальный аспект» и др.). Учитывалась и социально-политическая направленность прессы: «Карелия» официально является органом Законодательного собрания РК, «Карельская губерния» считается оппозиционной газетой, а «Курьер Карелии» позиционирует себя как независимую прессу.

В общей совокупности с помощью электронной системы поиска и вручную за период с 1.06.2005 по 1.09.2006 г. из этих газет было отобрано 84 статьи, в которых имелось упоминание о бездомных людях. В качестве основных категорий контент-анализа были выбраны: посвященность публикации в проблему бездомности, характеристика действий персонажей, их речь, взаимодействие друг с другом, инвективная лексика, конфликтность между персонажами, опасность, исходящая от бездомных, отношение авторов, освещающих эту проблему.

Результаты анализа статей в целом подтвердили гипотезы о невысоком интересе местных журналистов к проблеме бездомности и одностороннем освещении в региональной прессе причин данной проблемы и возможных путей ее преодоления.

СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ОТКАЗА СТУДЕНТОВ ОТ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Сёмкина М. — студ. 3 курса
Научный руководитель — преп. Терентьев К. Ю.

Спорт как важный социальный феномен пронизывает все уровни современного социума, оказывая широкое воздействие на основные сферы жизнедеятельности общества.

Целью нашей работы являлось выявить социальные параметры, влияющие на выбор или отказ от физической культуры студентами как досуговой деятельности.

В литературе освещено большое количество факторов, способствующих отказу людей от занятий спортом. Обратимся к мнению доктора педагогических наук, профессора Л. И. Лубышевой, которая представляет нам причины, препятствующие занятиям физкультурно-спортивной деятельностью студентов различных вузов:

• недостаток времени;

• недостаток физкультурных знаний в организации самостоятельных занятий;

• недостаток инвентаря и спортивной формы;

• отсутствие выбора вида спорта;

• слабая организация массовой физкультурно-оздоровительной работы в вузе.

Чтобы выдвинуть собственные гипотезы, нами было взято полустандартизованное интервью у Ю. С. Ланёва, преподавателя физической культуры, заведующего кафедрой физического воспитания ПетрГУ, мастера спорта международного класса. В ходе беседы нам были предложены следующие причины низкого физкультурно-спортивного интереса студентов:

• отсутствие желания (или «русское качество — лень»);

• потребительское отношение к своему здоровью (или «русская надежда на авось»);

• нехватка материальной базы;

• усталые педагоги, выдерживают только фанаты своего дела.

Последняя в списке причина называлась в качестве основной. Так или иначе, мы видим, что причины, описываемые в литературе и полученные в ходе интервью, совпадают и перекликаются друг с другом. Подытоживая, можно назвать три наиболее часто встречающихся причины:

1. Неумение рационально распорядиться свободным временем.
2. Недостаток инвентаря и спортивной формы.
3. Отсутствие мотивации у педагогов.

ДОХОДЫ И РАСХОДЫ СРЕДНЕГО КЛАССА В РОССИИ

Сачук Д. — студ. 2 курса
Научный руководитель — канд. филос. наук, доц. Кислов С. А.

Становление среднего класса в России можно считать одной из ключевых задач с точки зрения стратификации российского общества, поскольку именно средний класс выполняет важную функцию стабилизации общества. Ключевым критерием определения принадлежности человека к среднему классу был выбран показатель соотношения доходов и расходов индивида на питание: в идеале на питание должно уходить 20—25% дохода человека, остальные средства необходимо направлять на расходы другого характера. Принимая стоимость минимальной продуктовой корзины за 20—25%, получаем, что для отнесения человека к среднему классу его заработная плата в месяц должна составлять не менее 10 000 рублей. Соответственно средний класс в России составляет 10—15% населения страны. Представители среднего класса в основном заняты в частном секторе экономики. Около 15% российского среднего класса — предприниматели, средний доход этой группы превышает 1000 у. е. В последние годы появилась группа людей, получающих доход от работы со сбережениями (бан-

ковские проценты, игра на бирже), но величина этой группы не превышает 2—3 % населения страны.

Люди, занятые в государственном секторе экономики (врачи, учителя, чиновники, военные), в средний класс не попадают, то есть на данный момент в России практически отсутствует низший средний класс. При этом в странах с развитой рыночной экономикой низший средний класс составляет большую часть всего среднего класса. Более 20% представителей среднего класса (работники бюджетного сектора) заняты как минимум на 2 местах работы, что вызывает состояние моральной перегрузки. Анализ структуры расходов среднего класса показывает, что доля расходов на питание снижается и стремится к оптимальному показателю 20—25%. Можно отметить увеличение доли расходов на жилье до 10%, рост вложений в недвижимость, увеличение доли расходов на здравоохранение (3%). Наблюдается рост расходов на услуги и образование (рост до 5%). Расходы на одежду, мебель, предметы бытовой техники, автомобиль занимают 25% расходов представителей среднего класса. Довольно велика доля расходов на развлечения (13%), что отражает относительную неготовность вкладывать средства в другие приобретения. Бесспорным стало наличие сбережений, доля сбережений по разным оценкам колеблется от 3 до 9%. Анализ доходов и расходов российского среднего класса показал, что процесс формирования среднего класса продолжается, наметился ряд позитивных тенденций, но в силу малочисленности и неоднородности средний класс пока не может выполнять свои функции в полном объеме.

Секция социальной работы № 1

СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА В СЛУЖБАХ ЗАНЯТОСТИ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ПЕТРОЗАВОДСКА)

Легостаева Н. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. пед. наук, доц. Звягина О. М.

Государственное учреждение «Центр занятости населения города Петрозаводска» имеет сложную и многофункциональную структуру, где каждый из отделов реализует свои цели, задачи и направления работы. Основными нормативно-правовыми документами Центра занятости являются:

1. Закон Российской Федерации «О занятости населения в Российской Федерации» от 19.04.1991 г. № 1032-1. Именно этот закон определяет правовые, экономические и организационные основы государственной политики содействия занятости населения).

2. Административный регламент, по которому строится работа ГУ ЦЗН.

3. Трудовой кодекс Российской Федерации.

4. Кодекс РФ об административных правонарушениях.

5. Постановления Правительства РФ «Об организации общественных работ» от 12.11.1997 г. № 1247, 20.12.2003 г. № 769, 01.02.2005 г. № 49.

Современный рынок труда характеризуется дуализмом: с одной стороны, возрастает спрос на рабочие специальности, а с другой — работодатель импонирует тем наемным работникам, в послужном списке которых на первом месте стоит высшее образование, а на втором опыт работы. Очень сложная ситуация на рынке труда складывается тогда, когда речь заходит о трудоустройстве лиц с особыми потребностями. Работа специалистов с данной категорией населения должна строиться в соответствии с Индивидуальной программой реабилитации, но результаты анкетирования, проводимого специалистами Центра, показали, что на практике работникам приходится скрывать свою инвалидность, потому что работодатели не готовы сотрудничать с ними из-за отсутствия на уровне государства грамотной политики в сфере трудоустройства лиц с особыми потребностями, т. е. отсутствия льгот для работодателей, материальных компенсаций за низкую производительность труда, денежных отчислений на оборудование специальных рабочих мест и т. д. В ГУ ЦЗН ведется активная работа с подростками, молодежью, военнослужащими, лицами, вернувшимися из мест лишения свободы. Изучается мотивация клиентов к труду (профилирование), осуществляется подбор вакансий. По результатам проводимого исследования (Кейсстади) можно сделать вывод о том, что ГУ ЦЗН ведет полипрофильную социальную работу по оказанию помощи наименее защищенным слоям населения.

НАСИЛИЕ НАД ДЕТЬМИ В СЕМЬЕ КАК ПРОБЛЕМА СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ларькина А. — студ. 4 курса
Научный руководитель — ст. преп. Богомолова Ю. А.

Дети, бесспорно, самая незащищенная, уязвимая и полностью зависящая от взрослых часть общества. Жестокое обращение с детьми ха-

рактерно для всех времен и народов. Упоминания о жестокостях к детям в различных литературных источниках встречаются до II в. до н. э. Выделение проблемы насилия семье в самостоятельную социальную проблему свидетельствует об ее *актуальности*, необходимости разработки системы профилактических и коррекционных мер, направленных на ее разрешение. **На этом пути имеется ряд препятствий:** отсутствие четкой научной терминологии насилия, исчерпывающей информации о причинах насилия и степени распространения, а также недостаточно активная позиция властей и компетентных органов в отношении семейного насилия, несовершенство законодательной базы. Несмотря на то что насилие в различных своих формах приобрело значительные масштабы, борьба с ним ведется неудовлетворительно. Безопасность детей должна поддерживаться и обеспечиваться комплексом мероприятий, объединенных в специальные программы: экстренной и оперативной, долговременной и повседневной помощи жертвам насилия и их семьям; просвещения, консультирования и психологической коррекции для родителей — виновников насилия; общей и специальной профилактики насилия как в семье, так и в государстве.

Современный подход к оказанию помощи детям, пострадавшим от насилия, заключается в том, что центром приложения комплексной, мультидисциплинарной помощи является ребенок, при этом помощь оказывается в семейном контексте и в рамках межведомственного подхода. Можно выделить *четыре основных этапа работы*: 1) контакт с семьей и вовлечение ее в работу; 2) оценка риска для ребенка и планирование мероприятий; 3) оказание терапевтической помощи и психолого-медико-социальной реабилитации ребенку и его семье; 4) предупреждение насилия по отношению к ребенку. С 1991 г. в России на государственном уровне были приняты конструктивные меры по реализации международных документов, указов президента по вопросам улучшения положения детей в стране, региональных законодательных актов. Необходимо констатировать, что впервые создан и начал работать механизм формирования и реализации государственной политики в интересах детей, отвечающий принципам социального государства.

СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА СЕМЬИ АЛКОЗАВИСИМОГО

Ульянова С. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. пед. наук Кулаковская О. Ю.

Важнейшими социальными последствиями распространения алкоголизма являются нарастание числа женщин, больных алкоголизмом, изменение внутрисемейных отношений и вовлечение в «алкогольные» проблемы детей и подростков. В настоящее время алкогольная зависимость признана семейной болезнью. Семьи, в которых есть больной алкоголизмом, нельзя оставлять без внимания, поскольку члены семьи находятся в зоне повышенного риска по возможности развития созависимости и семейного алкоголизма.

Более глубоко понять феномен семейного алкоголизма помогает системный подход, главное положение которого заключается в том, что все части системы (члены семьи) находятся во взаимодействии, поэтому ухудшение или улучшение состояния одного из членов неизбежно отражается на состоянии остальных. Необязательно ждать, когда больной обратится за помощью. Жизнь семьи существенно улучшится, если один созависимый член начнет выздоравливать от созависимости, и больной как часть системы обязательно испытает положительное влияние здоровых перемен.

Сегодня посильную помощь семье алкозависимого оказывают социальные, медицинские, психологические службы, каждая из которых вносит свой вклад в профилактику семейного алкоголизма. Однако в настоящее время существует потребность в комплексной работе с семьей алкозависимого. Одним из вариантов оказания поддержки таким семьям может быть программа сопровождения. Ее важнейшими направлениями являются профилактическая и коррекционная работа. Программа реализуется поэтапно и предусматривает:

1. Выявление семьи, в которой есть больной алкоголизмом.
2. Установление контакта с семьей и сбор информации о семье.
3. Разработку индивидуального плана вывода семьи из трудной жизненной ситуации.
4. Осуществление плана.
5. Определение необходимости дальнейшей работы с семьей.

Таким образом, сегодня алкоголизм признан семейной болезнью, что создает необходимость вовлечения всех членов семьи в лечебный

процесс на основе объединения усилий и ресурсов различных служб. Необходимо всегда помнить, что не существует простого и быстрого способа преодолеть проблемы, связанные с алкоголизмом. Программа сопровождения не может быть отнесена к мерам срочной помощи, она рассчитана на длительный период реализации и зависит в каждом случае от сложившейся ситуации в семье.

СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ВОЕННОСЛУЖАЩИХ И ИХ СЕМЕЙ

Телегина Е. — студ. 4 курса
Научный руководитель — ст. преп. Богомолова Ю. А.

Социальная работа призвана помогать индивидам или социальным группам, которые находятся в трудной жизненной ситуации, уязвимом положении, не могут самостоятельно справиться со своими затруднениями и поэтому нуждаются в содействии специалистов. На первый взгляд, военнослужащие, находящиеся в нормальных социальных обстоятельствах, по самому характеру своей деятельности не могут относиться к уязвимым слоям населения. Однако сама специфика профессиональной деятельности, связанной с воинской службой, содержит в себе определенные объективные факторы, которые негативно влияют на военнослужащих и выполнение ими определенных функций.

Социально-правовая защита военнослужащих играет огромную роль в их жизни. Для того чтобы профессиональные знания, мастерство и армейский опыт помогли военнослужащему занять достойное место в гражданской жизни, он сам должен прекрасно знать свои права. Действующее сегодня законодательство Российской Федерации предоставляет такие возможности. Технологии социальной работы с военнослужащими и их семьями различаются в зависимости от характера и глубины их социальных проблем, что в значительной степени определяется принадлежностью к призывному или контрактному контингенту, определенному составу военнослужащих, длительностью их пребывания на службе. Цели социальной работы в самом общем виде заключаются в том, чтобы восстановить физические и психические силы военнослужащих, скорректировать их личностные установки, научив терпимо относиться к принудительному общению с другими; внести элементы социальной справедливости в субординационные отношения, характерные для военной службы.

Социальная защита военнослужащих — очень актуальная тема, тем более в нашей стране. К сожалению, данному направлению уделяется мало внимания. Все проблемы и кризисы российского общества находят отражение в Вооруженных Силах. Крушение прежней идеологической системы, в которой Вооруженные Силы занимали одно из ведущих мест как символ государственности, патриотизма, священного долга защиты Отечества от внешних врагов, отсутствие других ценностей, которые должны были прийти на смену прежним, являются причиной массового уклонения от призыва в армию. Специалисты по социальной работе своей деятельностью оказывают реальную помощь в решении проблем в российской армии. Они могут оказывать как психологическую, так и юридическую помощь молодым бойцам, а также принимать активное участие в культурно-досуговой деятельности Вооруженных Сил.

Секция социальной работы № 2

СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА С ИНВАЛИДАМИ: ОПЫТ СОТРУДНИЧЕСТВА НЕПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ КАРЕЛИИ И ФИНЛЯНДИИ

Луйкин А. — студ. 5 курса
Научный руководитель — ст. преп. Михельсон Р. Ф.

В Финляндии, России и многих других странах люди с инвалидностью (а именно такой термин стал общепринятым) составляют около 10% населения страны. Согласно идеологии независимой жизни, инвалиды являются частью общества и должны жить в обществе, а не быть изолированными от него. Финляндия принадлежит к группе стран «всеобщего благоденствия» — на повышение благосостояния граждан направлены социальная политика и здравоохранение в течение многих десятилетий. Многие НПО Финляндии заинтересовались возможностью контактов с русскими партнерами еще в начале 1990-х гг. Одной из главных проблем как тогда, так и сейчас остается разрозненность общественных организаций в России.

В Финляндии НПО объединяют Форум инвалидов Финляндии и Государственный совет по делам инвалидов, куда входят представители министерств и негосударственных организаций. Их задачей являет-

ся выработка единой госпрограммы действий в отношении инвалидов. С целью координации усилий в 1999 г. появилась Сеть НПО Финляндии и России. Сеть оказывает информационные, консультационные и посреднические услуги российским и финским организациям социальной сферы и здравоохранения, занимается сопровождением и мониторингом сетевых проектов, проводит обучающие мероприятия. Объем финансирования отдельных проектов составляет от 10—50 тыс. евро до 90 тыс. евро в год. За эти годы при поддержке Сети осуществлены десятки совместных проектов. Основная идея сотрудничества — это переход от простой финансовой или информационной поддержки Карельских организаций (в 1990-х гг.) к взаимовыгодному партнерству (в настоящее время). Новые формы деятельности — это работа в группах равных, где человек получает помощь не от специалиста — здорового человека, а от такого же, как и он сам, прошедшего через многое и победившего человека с инвалидностью. Индивидуальное сопровождение клиента, когда выделяется специальный сопровождающий (волонтер или член НПО «на зарплате»), который сопровождает инвалида до места учебы, работы, мест общественного пользования, культуры и так далее. Помогает ему по дому, с уроками, если речь идет о ребенке. Арт-терапия и музыкотерапия — то, чему у нас стали отдавать предпочтение не только члены общественных организаций, но и работники государственных учреждений.

Что дает сотрудничество российской стороне и партнерам из Финляндии? Финансирование проектов, новые формы и методы работы, полезные знакомства, обучающие программы, снижение социальной напряженности в приграничье. Хочется верить, что в скором времени мы сможем сами решать большинство социальных проблем, а государство станет больше доверять НПО в России.

ДЕТСКАЯ БЕЗНАДЗОРНОСТЬ В ПЕТРОЗАВОДСКЕ (ПО МАТЕРИАЛАМ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)

Петровская Ю. — студ. 2 курса
Научный руководитель — ст. преп. Михельсон Р. Ф.

В ноябре 2005 г. в рамках проекта «Остров Надежды» Благотворительным фондом «Утешение» было начато исследование, имеющее целью изучение детской безнадзорности как социального явления в г. Петрозаводске. В качестве основных задач исследования были определены следующие: анализ причин детской безнадзорности, изучение основных проблем безнадзорных детей, оценка общественного мнения по проблеме детской безнадзорности, получение экспертной оценки по указанной проблеме. Объект исследования: безнадзорные дети и дети из группы социального риска 10—18 лет, сотрудники сервисных организаций, население г. Петрозаводска. Основной метод исследования — опрос. Было опрошено 97 безнадзорных детей, 63 специалиста, 141 рядовой житель г. Петрозаводска.

По результатам опроса, основной причиной детской безнадзорности, по мнению специалистов и рядовых жителей Петрозаводска, является невыполнение родителями своих прямых обязанностей. Данный вывод подтверждается результатами опроса и самих безнадзорных детей: в каждой третьей семье по отношению к ребенку применяется физическое насилие, в каждой второй родители злоупотребляют алкоголем. В числе самых серьезных последствий безнадзорности для детей были названы: вовлечение в криминальные структуры, появление различного рода зависимостей, утрата социальных навыков. Практически те же самые позиции были выбраны и относительно последствий безнадзорности для общества: рост уровня криминализации, распространение наркомании, алкоголизма и токсикомании, снижение культурного и образовательного уровня населения. Проблема насилия по отношению к безнадзорным детям, не отнесенная взрослыми респондентами к числу наиболее важных последствий, на самом деле является острой проблемой для таких детей: каждый второй подросток подвергается насилию на улице со стороны сверстников и взрослых, каждый третий в семье — со стороны родителей или родственников, причем речь здесь идет только о физическом насилии.

Опрос детей высветил еще одну реальную проблему — весьма низкий уровень информированности детей об организациях и учреждениях, в которые можно обратиться в трудной жизненной ситуации. Опыт личного общения детей с социальными организациями города также небольшой. Эти и другие результаты исследования представлены на информационном компакт-диске, выпущенном по итогам проекта.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ ИЗ СЕМЕЙ, ЗЛОУПОТРЕБЛЯЮЩИХ АЛКОГОЛЕМ

Пажлакова А. — студ. 5 курса
Научный руководитель — канд. пед. наук, доц. Звягина О. М.

Чрезвычайно широкое распространение алкоголя делает алкоголизм особо серьезной социальной и медицинской проблемой. На сегодняшний день в России отмечается рост числа семей алкоголиков. По результатам различных исследований, было выявлено отрицательное влияние алкогольной семьи на нравственное и психическое развитие подростка. Анализируя в целом современные зарубежные и отечественные исследования по проблеме алкоголизма, можно отметить следующие характерные особенности детей из алкоголизированных семей: физические нарушения, психоэмоциональные нарушения и поведенческие нарушения. Вышеперечисленные особенности подлежат коррекции.

Одной из форм работы с детьми из семей, злоупотребляющих алкоголем, являются тренинги. Подобные тренинги проходили на базе НКФ «Новое образование» г. Петрозаводска в марте 2007 г. и были адресованы подросткам, родителям, а также педагогам общеобразовательных школ Республики Карелия (МОУ СОШ № 46 и СОШ п. Мелиоративный). Цель тренингов — оказание психолого-педагогической поддержки детям из семей «группы риска», детям с эмоциональными проблемами, детям, попавшим в трудную жизненную ситуацию, а также включение их в совместную деятельность с родителями. Задачей специалиста было доказать эффективность тренингов при определенных условиях, а также определить роль специалиста по социальной работе в организации тренингов. В процессе деятельности учитывались поведенческие особенности участников, групп, и программа тренингов гибко корректировалась. В результате удалось активизировать состояние участников; произошло сплочение родителей, учащихся, педагогов, появилось доверие и умение координировать совместные действия; возросла мотивация участников, интерес к изменению собственной жизни.

Таким образом, исследование доказало эффективность тренингов при определенных условиях, а полученные результаты позволили определить роль специалиста по социальной работе в подготовке тренингов, которая заключается в предварительной работе с родителями, в координации взаимодействия между социальным педагогом, родителями и детьми, а также в изучении особенностей детей из семей, злоупотребляющих алкоголем.

РОЛЬ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАРЕЛИЯ НА ПРИМЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФОНДА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ ФИНЛЯНДИИ

Климова А. — студ. 5 курса
Научный руководитель — докт. ист. наук, проф. Фирсов М. В.

В условиях формирования гражданского общества в России возрастает роль общественных, некоммерческих организаций, в том числе и на рынке социальных услуг. Ярким подтверждением этому является деятельность благотворительных организаций. Благотворительная деятельность способствует развитию добровольных инициатив, формированию активной гражданской позиции, что особенно благотворно влияет на процессы интуиции в обществе, повышение демократической культуры граждан и развитие социальной мобильности в сообществе.

Следует отметить, что правильно организованная благотворительная деятельность реализует один из основных принципов социальной работы — не столько дать, сколько помочь научиться ориентироваться в окружающей действительности и самостоятельно решать проблемы.

Фонд детей и молодежи Финляндии реализует свою деятельность на территории Республики Карелия с 2004 г. В рамках программы «Дети Карелии» Фонд детей и молодежи Финляндии профинансировал 31 проект, 9 организаций получали повторное финансирование, из них две организации — 3 раза. В общей сложности за период 2004—2007 гг. фондом профинансировано 20 организаций.

Приоритетами деятельности Фонда детей и молодежи Финляндии являются:

1. Создание сети сотрудничества между учреждениями образования, НКО и местной властью с целью эффективного взаимодействия в области социальной работы.
2. Разработка и реализация совместных проектов в рамках сети.
3. Развитие волонтерства и инициатив граждан.
4. Стимулирование социальной активности в сельских местностях Карелии.

Деятельность Фонда детей и молодежи Финляндии способствовала совершенствованию технологий социальной работы с различными категориями населения. Также обеспечила реализацию проектов в сельских местностях Карелии и позволила улучшить подготовку специалистов.

СЕКЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПРОБЛЕМ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ

ДИЛЕММЫ ГУМАНИТАРНОЙ ИНТЕРВЕНЦИИ: МАНИПУЛИРОВАНИЕ БЕЖЕНЦАМИ

Максимчук К. — студ. 4 курса

Научный руководитель — докт. ист. наук, проф. Максимова В. С.

По состоянию на 1 января 2000 г. в мире насчитывалось 11,7 млн беженцев. Эти люди могут быть использованы в качестве ресурса для ведения войны. 6 апреля расстрелян самолет с президентами Руанды и Бурунди на борту, что используется как повод для срыва реализации мирных соглашений и развязывания геноцида против Тутси и политически умеренных Хуту. ООН и мировое сообщество неспособны остановить убийства, более того, под давлением США факт совершения геноцида не признавался. Тогда Патриотический Фронт Руанды (ПФР) решает самостоятельно остановить резню и через 2 месяца захватывает контроль над страной. Вооруженные Силы Руанды (ВСР) под руководством бывших правительственных лидеров спровоцировали уход двух миллионов руандийцев в Заир, Танзанию и Бурунди, где создали лагеря для беженцев.

Очень быстро стало понятно, что, помимо беженцев, в лагерях присутствуют вооруженные люди, ранее осуществлявшие геноцид и скрывающиеся от правосудия. Проживая в лагерях для беженцев, они получили легальный статус, что позволило им укрываться от преследования за совершенные преступления. Когда мировое сообщество начало организацию поставок гуманитарной помощи в лагеря для беженцев, бывшие руандийские войска благодаря собственной инфраструктуре, созданной для партизанских вылазок в Руанду, помогли создать убежища и организовать поставки помощи. Благодаря этому они приобрели легитимный статус.

Используя методы пропаганды и насилия, «правительство в изгнании» препятствовало любым попыткам беженцев вернуться в Руанду, подрывая легитимность нового правительства и привлекая международную поддержку на свою сторону. Ситуации, подобные этой, происходили несколько раз в истории, и они неизменно ставили перед работниками гуманитарных миссий следующие дилеммы:

1. Необходимо попытаться оказать помощь истинным беженцам и одновременно препятствовать возможности боевиков, которые устанавливают контроль над лагерями, наживаться за счет гуманитарной помощи.

2. Необходимо понимать, не влечет ли облегчение краткосрочных страданий дальнейшие беды. Эпидемии холеры и дизентерии побудили УВКБ ООН послать служащих в лагеря для беженцев, но одновременно это лишь продлило страдания людей, поскольку способствовало активизации боевиков.

3. Оказание помощи в случае, когда ею манипулируют для продолжения конфликта, ухудшает положение не только беженцев, но и жителей приграничных территорий, в которых создаются лагеря.

4. Выполнение положения Устава ООН по осуществлению гуманитарных акций противоречит в подобных ситуациях другому базовому принципу — сохранению государственного суверенитета. Помощь беженцам, которая попадает в руки боевиков, способствует их реорганизации и продолжению борьбы против собственного государства.

Таким образом, гуманитарная помощь подрывает государственный суверенитет. Для разрешения подобных проблем существует разработанная Садако Огата «лестница возможностей» Верховного комиссариата ООН — официальные рекомендации, которые трансформируются в практику принятия решений об оказании помощи в случае, если УВКБ ООН вновь столкнется с манипулированием беженцами. Прежде всего, необходимо принять превентивные меры по недопущению установления вооруженного контроля в лагерях, а именно не допускать создания лагерей для беженцев в пятидесятикилометровой приграничной зоне. А также, если известно, что вместе с беженцами границу пересекают вооруженные люди, страна, принимающая беженцев, должна их разоружить, а лучше депортировать. За безопасность беженцев должно отвечать государство, принимающее их. Если превентивные меры провалились, Департамент миротворческих операций должен послать своих представителей для оценки ситуации и составления доклада, направляемого в Совет Безопасности ООН, который принимает решение об отправке международных полицейских сил или войск.

ПРИГРАНИЧНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ И ФИНЛЯНДИИ

Тихонов А. — студ. 4 курса
Научный руководитель — ст. преп. Лапшин А. А.

Северо-Запад России в XXI в. будет в силу своего географического положения, а также потребностей мирового развития неизбежно участвовать в международной экономической интеграции со странами Европейского Союза (ЕС), и прежде всего со странами Северной Европы. По мере усиления экономической интеграции роль и значение внешнеэкономических связей Республики Карелия будут возрастать. Региональный уровень занимает все более важное место в развитии двусторонних отношений, и вполне естественно, что именно приграничные связи оказываются наиболее эффективными для развития сопредельных территорий. Регионы стремятся создать максимально комфортные условия для привлечения на свои территории частных инвестиций — как национальных, так и международных, для реализации взаимовыгодных трансграничных проектов и максимального использования потенциальных транзитных возможностей сопредельных территорий. С вступлением Финляндии в ЕС в 1995 г. создалась новая ситуация на Севере Европы: Карелия оказалась в роли «моста» между объединенной Европой и глубинными регионами России. Важнейшими задачами приграничного сотрудничества являются: достижение взаимопонимания между странами на субрегиональном уровне, содействие развитию контактов предпринимателей, интеллигенции, деятелей культуры, науки, молодежи, уменьшение разрыва в уровне жизни по разные стороны границы. Одной из главных практических задач сотрудничества является выработка, согласование и обеспечение реализации совместных приграничных проектов.

Следует обратиться к инструментам, с помощью которых осуществляется приграничное сотрудничество. Можно назвать три наиболее заметных. Это, в первую очередь, программа «Тасис», в которой Карелия определена как приоритетная территория для сотрудничества со стороны Российской Федерации. В общей сложности в рамках всех подпрограмм «Тасис» за 5 лет было одобрено около 40 как карельских, так и совместных с другими регионами Российской Федерации проектных предложений с объемом финансирования от 100 тыс. до 3,5 млн. евро каждый. Следующая программа — это «Интеррег-III А-Карелия»,

направленная на развитие сотрудничества между Республикой Карелия и провинциями Кайнуу, Северная Карелия и Северная Похъянмаа. Еврорегион «Карелия», в свою очередь, ориентирован на решение вопросов координации различных финансовых инструментов (например, программ Интеррег и Тасис), призванных поддерживать трансграничное сотрудничество на внешних границах ЕС. Цель проекта — активизация трансграничного субрегионального сотрудничества в различных сферах.

ТЕОРИЯ ИМПЕРИИ МАЙКЛА ХАРДТА И АНТОНИО НЕГРИ

Аладко Н. — студ. 5 курса
Научный руководитель — преп. Яровой Г. О.

Положения постмарксистской теории Империи изложены в двух книгах Майкла Хардта и Антонио Негри «Империя» и «Множество». Обе книги представляют собой попытку реинтерпретировать идеи марксизма, чтобы сделать их релевантными по отношению к современному революционному проекту, который пытаются реализовать многие социальные движения.

В современном мире суверенитет национальных государств постепенно разрушается, что приводит к усилению процессов глобализации. По мнению Хардта и Негри, причиной этому послужила неспособность национальных государств регулировать мировые потоки первичных факторов производства и обмена — денег, технологий, рабочей силы и товаров. Именно поэтому сейчас завершает процесс своего становления новая форма суверенной власти, которая способна эффективно регулировать глобальные процессы — Империя. Теперь вместо того чтобы бороться за власть, страны взаимодействуют друг с другом в ее пределах и в ее интересах во имя установления мира на Земле.

Признаками становления Империи считаются возвращение к активному использованию права на ведение войн и права на «вмешательство». Когда не действуют понятия «внутри» и «снаружи», вмешательство универсализировано. Оно начинается с использования моральных и этических инструментов, и только после этого используется военная сила.

Параллельно с трансформацией системы международных отношений в обществе идет процесс изменения форм власти и контроля.

Властные механизмы сливаются с обществом, распространяются на каждого человека. Управление гражданами осуществляется посредством прямого влияния через коммуникационные системы и системы соцобеспечения. Для осуществления постоянного контроля над людьми и мировым порядком Империя наделена абсолютной властью уничтожения жизни на Земле посредством ядерного оружия.

Традиционное различие между войной и политикой стирается — война становится постоянным состоянием общества, и политика — одним из ее средств. В таком обществе нет места демократии. Ее подавление становится такой же нормой для общества, как и состояние непрерывной войны.

Несмотря на происходящие в экономической сфере изменения, основная черта капиталистического общества остается неизменной — труд подвергается постоянной эксплуатации и контролю со стороны капиталистов. В результате рабочие находятся в состоянии постоянного антагонизма по отношению к капиталу, которое побуждает их самоорганизовываться и сопротивляться. Так появляется пролетариат постсовременности — так называемое Множество — класс, состоящий из миллионов индивидуальностей, объединенных единой целью — положить конец эксплуатации и контролю.

Авторы утверждают, что аккумулирование антиимперской борьбы рано или поздно приведет к установлению нового международного порядка, отличного от Империи.

СЕКЦИЯ «МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ В ЕВРОПЕ» (НА АНГЛ. ЯЗЫКЕ)

THE PROBLEM 2007: THE FUTURE OF THE PARTNERSHIP AND COOPERATION AGREEMENT BETWEEN THE EU AND RUSSIA

Новиков И. — студ. 5 курса
Научный руководитель — докт. ист. наук, проф. Максимова В. С.

The year 2007 problem is the problem in relations between the EU and Russia. The problem is that the fundamental Partnership and Cooperation Agreement of 1997 (PCA) was signed for 10 years, and it expires in 2007. Technically, there is no problem, as the Agreement is automatically extended, but from the point of real politics, the relations between the EU and Russia need new basis. There are 3 possible solutions for the problem. Option 1 — leave the PCA as it is. It is the easiest way to forget about the problem, but not to solve it. Relations will still need a new documental basis and the PCA will become more and more outdated. Option 2 — is to revise the PCA. Advantages of this solution are that: amendments will give new impetus to relations, the familiar way of interaction will be preserved. The disadvantage is that the PCA is outdated — morally (the PCA has been a basic agreement for 10 years of cooperation), — politically (the partners are now a lot different than they were 10 years ago and have experienced a lot of changes), — economically (in a number of spheres the relations have crossed the framework of the PCA and need new documental basis). If the parties choose this solution, then there will be no significant change in the model of relations «teacher (the EU) — learner (Russia)» which is good for the EU, as it will save its superior position, and not good for Russia, as there will be no chance to move to equal partnership. Option 3 — is to sign a new agreement. It will require great efforts from both sides and affect some trade treaties which refer to the PCA, but for Russia it will give a chance to incorporate new principles of relations into the new document. Principles can be the following: 1) New equal model of relations; 2) Avoid «model» of approaching to EU's legislation; 3) Priority of International rules (International law, Rules of WTO); 4) No use of appraisal judgments. The new agreement can have a 3-level structure: 1. General Political Declaration (serves as preamble). 2. Strategic agenda «Russia — EU». 3. Sectoral agreements. The conclusion of the article is the following: PCA needs an adequate Successor. The best option is to sign a new agreement which will be based on new principles of relations. This can be a certain effort from Russian side to change the existing model «*teacher*» — «*learner*» to «*partner*» — «*partner*» model, which can be viewed as a step towards true Strategic Partnership.

OIL AND GAS AS ONE FOREIGN POLICY RESOURCES OF THE RUSSIAN FEDERATION: BY THE EXAMPLE OF SUPPLIES FOR THE EUROPEAN MARKET

Тугарин И. — студ. 4 курса
Научный руководитель — ст. преп. Лапшин А. А.

There is no secret that the energetic issue is now one of the key issues in the relationships between states. There is an increasing international concern

over the stability of energy supplies worldwide. Russian Federation has all chances to become the strongest player on this field of providing safe and stable oil and gas supplies. If Russia manages to complete this task, this will also make it much stronger not only in economic, but also in political sense. In other words, Russian Federation has great opportunity to use its energetic recourses as a foreign policy recourse.

Russian Federation is the biggest natural gas producer. Russia produces 21,8% of all natural gas produced in the world. 32% of which is being exported. Russian Federation is the second biggest oil producer and exporter (after Saudi Arabia). Russia produces 12% of all world oil. The European Union is the worlds largest oil and natural gas importer. Russian share of imported to the EU energy resources is about 30%, which are vital for the EU. Russia has an opening of coming out on the European market in three dimensions. In the North-West the ports Primorsk and Vysotsk, North-West gas pipeline which is now under construction. In the South it is Novorossijsk port and the gas «Blue stream» which runs under the Black sea. In the central dimension it is oil pipeline «Druzhba» and gas pipelines «Urengoi-Pamary-Uzhgorod» and «Yamal-Europe».

In the same time, Azerbaijan, Kazakhstan, Turkmenistan — other former Soviet republics, which have quite big oil and natural gas stores do not have a direct way to the outlets. The only way out for them was transit of oil and gas through Russian pipelines. Almost all attempts to organize alternative supplies past Russia were a total failure.

It is absolute evident that Russia is an exclusive oil and gas supplier for Europe on the post-Soviet space. Russia has the best geopolitical situation among all countries in the post-Soviet space, the best infrastructure, the biggest stores of raw materials and the biggest and the best human recourse. Considering the fact that energy consumption in Europe is increasing, Russia is a strategic energy partner for the EU. Russian Federation has all opportunities to turn its energy resource into an instrument of political influence (influence, but not pressure) on the EU and the post-soviet countries.

THE FACTOR OF THE RUSSIAN SPEAKING MINORITY IN THE RELATIONS BETWEEN THE BALTIC STATES AND RUSSIA AFTER THEIR ENTRANCE INTO THE EUROPEAN UNION

Кузнецова А. — студ. 5 курса

Научный руководитель — докт. ист. наук, проф. Максимова В. С.

In May in 2004 the Baltic States became the members of the EU and NATO. Consequently, the issue of the existence of the threat from the Russian side lost its sense. However, the ideas of the presence of the threat were transferred from the field of the external security to the sphere of the domestic security. The problem of the ethnic threat was stated and the source of this threat was considered to be the Russian speaking minority. The situation was the most favourable in Lithuania. In terms of the relations with Russia Lithuania developed the most fruitful cooperation in comparison with Latvia and Estonia. Thus the point is whether the Russian speaking minority factor takes place in the relations between the Baltic States and Russia after their entrance into the EU.

The theoretical analysis of the «self-other» dichotomy shows that if in the political community of the country there is the necessity to protect its self, its friends, that is its unity and nation state because of the presence of this minority, then the minority should be treated as the internal other. The research of the position of the Russian speaking population in the Baltic States shows that from the point of the legal provision of the rights and the formed image of its representatives the situation is the most favourable in Lithuania in comparison with Estonia and Latvia. In Estonia and Latvia the Russian speaking population is treated negatively and considered as a separate group that poses a threat to the existence and the development of the nation state. Thus in Latvia and Estonia the Russian speaking population is the internal other while in Lithuania it is not.

In terms of drawing parallels between the presence of the internal other in the face of the Russian speaking population and the relations between the Baltic States and Russia it can be stated that there is the correlation between the presence of this internal other and the characterization of the relations between Lithuania, Latvia, Estonia and Russia. In Latvia and Estonia the presence of the internal other along with all its features presented by the Russian speaking population corresponds to the domination of the negative tone in the foreign policy of the country in relation to Russia and, accord-

ingly, in Lithuania the absence of the internal other in the face of the Russian speaking population corresponds to the positive tone in the foreign policy in relation to Russia.

On the whole it can be stated that in relations between the Baltic States and Russia the factor of the Russian speaking minority as the internal other takes place and this factor should be taken into account in the analysis of these relations. The example of the Baltic States also provides the possibility to suppose that in the foreign policy of the country the state of the political community, in particular, the presence of the internal other plays a certain role.

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Секция геологии и геофизики

ПЕТРОГРАФИЯ И РУДНАЯ МИНЕРАЛОГИЯ УЧАСТКА ВИЕТУККАЛАМПИ (ХАУТАВААРСКАЯ СТРУКТУРА)

Красавин С. — студ. 3 курса
Научный руководитель — канд. геолого-минер. наук, доц. Кулешевич Л. В.

Хаутаваарская палеовулканическая зона расположена в центральной части южной Карелии, в 130 км западнее г. Петрозаводска. Входит в состав Сегозерско-Ведлозерского зеленокаменного пояса центральной Карелии. Она достаточно хорошо изучена, здесь встречаются разнообразные рудопроявления: колчеданные, молибденовые, титаномагнетитовые, никелевые, благороднометалльные. Изучение благороднометалльного оруденения (металлов платиновой группы и золота) имеет большое значение для габброидных интрузий участка Виетуккалампи Хаутаваарской структуры, прорванных кислыми дайками.

Целью работы было изучение Виетуккалампинской интрузии феррогаббро, изменений в них и локализации оруденения. В работе решались следующие задачи: 1 — ознакомление с геологией района и магматическими комплексами по литературным данным; 2 — детальная характеристика интрузивных пород уч. Виетуккалампи и их метасоматических изменений (по результатам изучения шлифов); 3 — изучение рудной минералогии и геохимии благороднометалльного оруденения.

Виетуккалампинский массив представляет дифференцированное пластовое тело, сложенное мезо- и меланократовыми габбро. Зоны изменений в габбро представлены кварц-гранат-куммингтонитовыми метасоматитами с турмалином и зонами эпидотизации и окварцевания с сульфидами в поле развития кислых даек. В зонах изменения габбро с сульфидной минерализацией содержание золота достигает 0,11 г/т в краевой зоне интрузии, в околорудной зоне — 0,55 г/т и в рудной составляет 3,9 г/т, содержание суммы металлов платиновой группы достигает 20—25 мг/т.

Секция физики твердого тела

СТРУКТУРА ФУЛЕРИТА C_{70}. ПОЛНОПРОФИЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕНТГЕНОГРАММЫ ФУЛЛЕРИТА C_{70}. СТРУКТУРА УГЛЕРОДНЫХ НАНОТКАНЕЙ, ПОЛУЧЕННЫХ С ПОМОЩЬЮ РАЗЛИЧНЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ

Логинов Д. — студ. 6 курса
Научный руководитель — канд. физ.-мат. наук, проф. Алешина Л. А.

Целью данной работы было исследование особенностей структуры фуллерита C_{70} и углеродных нанотканей. Образцы исследовались на автоматизированных дифрактометрах ДРОН-2,0, ДРОН-3М и ДРОН-6 на Fe и Cu Kα-излучениях. Уточнение структурных характеристик фуллерита C_{70} проводилось методом полнопрофильного анализа. Индицирование рентгенограммы показало, что пространственная группа симметрии исследуемого поликристалла C_{70} $P6_3/mmc$. Координаты атомов молекулы фуллерена C_{70} были получены комбинаторными методами. Определение координат атомов, находящихся в неэквивалентных позициях, производилось путем исключения вершин-дубликатов. Большая ось молекулы фуллерита C_{70} совпадает с осью z. К атомам, находящимся в неэквивалентных позициях, относятся все атомы с координатой z, меньшей нуля, т. к. они порождаются путем отражения плоскостью зеркального отражения xy атомов с положительной координатой z. Среди этих последних были исключены атомы с отрицательной координатой x, т. к. они, в свою очередь, порождаются плоскостью симметрии yz.

Таким образом, все (21) оставшиеся атомы имеют положительные координаты x и z. Для уточнения использовался программный комплекс PDWin 4,0. Уточненные значения периодов элементарной ячейки: a = 10,58Å и c = 17,54Å. Профильный и брэгговский R-факторы составили соответственно 14,29 и 9,8%. Был произведен расчет межатомных расстояний в исследуемом фуллерене C_{70}. Расчет показал, что форма фуллерена C_{70} и значения межатомных расстояний сохраняются.

Образцы углеродных нанотканей отличались друг от друга условиями получения и катализаторами, использованными при их получении. Было показано, что элементы катализатора активно внедряются в матрицу углеродной наноткани. Нихром, являющийся основным катализатором, внедряется в углеродную нанотканъ, изменяя концентрацию хрома в зависимости от давления гелия в камере. Добавление в качестве катализатора меди приводит к внедрению в углеродную матрицу твердых растворов Ni-Cr-Cu различных концентраций. Добавление в качестве катализатора серебра приводит к встраиванию его в углеродную нанотканъ в виде чистого компонента.

ЭЛЕКТРОННАЯ ПРОВОДИМОСТЬ ПЛЕНОЧНЫХ ОКСИДОВ ТАНТАЛА

Серков Н. — студ. 5 курса, Осипов Д. — студ. 3 курса
Научный руководитель — канд. физ.-мат. наук, доц. Малиненко В. П.

Пленочная электроника представляет собой перспективную отрасль электроники, включающую в себя изучение электронных процессов в тонких металлических, диэлектрических и полупроводниковых пленках и пленочных структурах. В работе исследовались механизмы электронной проводимости пленочных оксидов тантала, полученных при одновременном воздействии электрического ($E = 10^6$ В/см) и магнитного (B = 0,49 Тл) полей. Проводились электрометрические измерения проводимости, при изменении напряжений до 130 вольт и температур до 400 К. Магнитное переменное поле частотой 50 Гц прикладывалось перпендикулярно электрическому полю в период образования оксида тантала.

Интерпретация вольтамперных характеристик в координатной системе возможных моделей проводимости позволяет судить о механизме переноса электронов. При анализе проводимости в условиях переноса электронов по типу Шоттковской термоэлектронной эмиссии, облегченной полем, эмиссии Пула—Френкеля, токов, ограниченных пространственным зарядом, и холодной эмиссии Фаулера—Нордгейма было определено преимущество Шоттковского механизма. Следует отметить, что максимальная величина напряжения при запирающем направлении диэлектрической диодной системы составляет 0,7 от формовочного. Коэффициент выпрямления при U = 50 В составляет $k=4\times10^2$. Теоретический расчет энергетического барьера на границе электрод—оксид металла показывает, что при изменении напряженности поля от 10^5 до 10^6 В/см происходит понижение барьера на 0,48 эВ. Одновременно с понижением барьер сужается настолько, что становится прозрачным для электронов. Температурные характеристики проводимости позволили оценить энергию активации носителей для преодоления барьера и ее изменение с ростом величины поля в 0,5—0,8 эВ.

Известно, что магнитное поле оказывает влияние на характер структурных процессов в кристаллических полупроводниках. По результатам проводимости не удалось выявить резкого различия в характере переноса заряда в образцах, испытавших влияние магнитного поля. Однако можно отметить меньший разброс значений энергии активации для образцов, не подвергшихся воздействию магнитного поля. Величины напряжений при измерениях ниже пробивных, и структура диэлектрического диода ведет себя устойчиво, позволяя проводить многократные измерения.

РЕНТГЕНОГРАФИЯ КАЛЬЦИТСОДЕРЖАЩИХ МАТЕРИАЛОВ

Захаров А. — студ. 3 курса
Научные руководители — инж. Семёнова Т. А., канд. физ.-мат. наук, проф. Алёшина Л. А.

В данной работе было проведено рентгенографическое исследование осадка родниковой воды, полученного в чайнике при кипячении. Рентгенограмма образца была получена на установке ДРОН-6 в медном К-альфа излучении. Качественный фазовый анализ показал, что данный образец представляет собой кальцит. Из литературных данных известно, что кристаллы кальцита описываются в ромбической сингонии, пространственная группа R-3c. Методом Ритвельда было проведено уточнение профильных и структурных параметров структуры.

Однако факторы недостоверности оказались высоки (Rp = 20,4%, Rb = 30,4%). Уточненные данные периода элементарной ячейки осадка родниковой воды оказались меньше периодов элементарной ячейки чистого кальцита. Это возможно в том случае, если в структуре часть ионов кальция замещена ионами других элементов с меньшим радиусом. В минералогической базе данных были найдены данные для кальцита, в котором 10% атомов кальция замещены атомами магния. Уточнение методом Ритвельда показало, что в образце осадка родниковой воды лишь 5% кальция замещается магнием. При этом факторы недостоверности стали гораздо ниже (Rp = 8,69%, Rwp = 7%). Для сравнения были исследованы различные образцы, содержащие кальцит: таблетка БАД к пище Кальцид и 4 образца яичной скорлупы.

Рентгенограммы всех образцов качественно идентичны, различие связано с перераспределением интенсивностей отражений и некоторым их сдвигом относительно друг друга. Сдвиг отражений обусловлен различием в размерах элементарной ячейки. Результаты уточнения периодов элементарных ячеек приведены в таблице 1.

Таблица 1

Периоды и объем элементарной ячейки фазы $CaCO_3$ для образцов 1—4, осадка родниковой воды (осадок), таблетки и литературные данные кальцита

№ образца	a, Å	c, Å	V, Å^3
1	4,9805 ± 0,0008	17,018 ± 0,005	365,6 ± 0,1
2	4,9800 ± 0,0008	17,023 ± 0,003	365,6 ± 0,1
3	4,9828 ± 0,0008	17,027 ± 0,005	366,1 ± 0,1
4	4,9828 ± 0,0007	17,036 ± 0,003	366,3 ± 0,1
осадок	4,9454 ± 0,0001	16,8624 ± 0,006	357,55 ± 0,03
таблетка	4,9364 ± 0,0003	16,8636 ± 0,0004	355,90 ± 0,05
$CaCO_3$ лит.	4,9896 ± 0,0001	17,0610 ± 0,0003	367,85 ± 0,05

ПОВЫШЕНИЕ КУБОВИДНОСТИ ЩЕБНЯ ПРИ ДРОБЛЕНИИ ГОРНЫХ ПОРОД

Феклистов Е. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. тех. наук, доц. Каменева Е. Е.

Одним из основных показателей качества щебня, производимого путем дробления горных пород, является его кубовидность. Согласно требованиям ГОСТ 8267-03 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ», содержание зерен пластинчатой и игловатой формы в щебне, используемом для строительства автодорог, не должно превышать 15%.

Форма зерен щебня, получаемых при дроблении горных пород, зависит как от особенностей строения и физико-механических свойств исходной породы, так и от технологии их дробления.

Согласно современным представлениям теории дробления, кубовидность повышается за счет применения следующих технологических приемов:

- дробилка должна работать с производительностью, близкой к максимально допустимой;
- разгрузочная щель дробилки должна быть установлена без запаса;
- дополнительная кубизация достигается за счет применения в III стадии дробилки ударного действия;
- последняя стадия дробления должна осуществляться в замкнутом цикле;
- дробящее (разрушающее) усилие должно быть многократным (табл. 1).

На основе вышеизложенного материала была составлена и рассчитана технологическая схема дробильно-сортировочной установки (ДСУ), максимально соответствующей теории и практике дробления метаморфизованных горных пород (гнейсо-гранитов, гнейсо-диоритов и др.), что обеспечивает получение щебня кубовидной формы.

Таблица 1

Технологические приемы, позволяющие повысить кубовидность щебня

Факторы	Требуемые условия	Технологический эффект
Производительность дробилки	Близкая к максимальной	Дополнительное избирательное разрушение лещадных кусков за счет самодробления
Размер разгрузочной щели дробилки	Минимальная (без запаса)	Уменьшение прохождения лещадных зерен
Тип дробилки	Дробилка ударного действия в III стадии	Дополнительное разрушение лещадных зерен (кубизация) за счет удара
Компоновка схемы	Замкнутый цикл в последней стадии дробления	Додрабливание лещадных зерен при повторном прохождении через дробилку

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОРНО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА КАРЕЛИИ

Мурашов П. — студ. 4 курса

Научный руководитель — канд. тех. наук, доц. Каменева Е. Е.

Горно-промышленный комплекс (ГПК) является важным звеном социально-экономического развития Республики Карелия, занимая после лесной промышленности второе место по объему выпуска продукции.

Потенциальные возможности ГПК республики достаточно высоки и связаны с вовлечением в промышленное освоение новых объектов, к числу которых относятся более 700 месторождений и рудопроявлений. Это железосодержащие, медно-никелевые, титановые, уран-ванадиевые, хромитовые, кианитовые, графитовые, полевошпатовые, тальковые, гранатовые, мусковитовые, апатитовые и другие руды, а также облицовочный и строительный камень.

По сравнению с приграничными регионами, характеризующимися сходным геологическим строением, Карелия находится еще в самом начале реализации потенциала недр. Если в Финляндии и Мурманской области разрабатываются многие десятки рудных месторождений, то в Карелии освоено лишь одно — Костомукшское железорудное. При явно недостаточной геологической и технологической изученности территории в целом и конкретных перспективных объектов в частности, имеются реальные предпосылки для развития сырьевой базы по большинству видов полезных ископаемых стратегического значения и создания на этой основе новых рабочих мест и элементов инфраструктуры в республике. Основные направления развития минерально-сырьевой базы были изложены в Республиканской целевой программе «Освоение недр и развитие горно-промышленного комплекса Республики Карелия на 2000—2010 годы», одним из ее ключевых элементов было развитие рудного потенциала региона.

Анализ этой программы свидетельствует о том, что по большинству направлений она не выполнена. Только одно предприятие ОАО «Карельский окатыш» превысило заложенные в программе показатели: производство окатышей в этом году превысит цифру 10 млн. т. в год, и уже начата отработка Корпангского месторождения.

Из разведанных месторождений металлов наибольший интерес представляет месторождение комплексных уран-ванадиевых руд Средняя Падма. К числу наиболее перспективных для промышленного освоения металлических руд относятся хромовые руды Аганозерского месторождения и железо-титан-ванадиевые руды Пудожгорского месторождения.

К числу разрабатываемых месторождений неметаллических полезных ископаемых в Карелии относится Зажогинское месторождение шунгитов. Существующих залежей Максовского и Зажогинского месторождений хватит на несколько десятилетий, сейчас активно идет поиск новых сфер использования шунгита.

Несмотря на большое количество выданных лицензий, на других рудных месторождениях добыча пока не ведется. Разработка выявленных месторождений сдерживается их незначительными запасами, бедностью содержания полезных компонентов, технологической сложностью добычи и переработки, а также высокими сроками окупаемости затрат, что сдерживает приток инвестиций. Кроме того, разработка многих месторождений тормозится в связи с отсутствием необходимой инфраструктуры: железных дорог, слаборазвитой сетью автодорог.

Также в настоящее время в Карелии, в связи с увеличением спроса, обостряется проблема дефицита электроэнергии — существующие мощности не в состоянии будут обеспечивать энергетические потребности вновь создаваемых предприятий.

Конечно, дальнейшее расширение и развитие минерально-сырьевой базы республики невозможно без решения данного комплекса проблем, и одним привлечением инвестиций их не решить. Необходимо дополнительно профинансировать из государственных средств ряд отдельных проектов как по поиску и разведке месторождений полезных ископаемых, так и по созданию и развитию необходимой инфраструктуры в удаленных районах Карелии. Разработка отдельных месторождений, в частности уран-ванадиевых залежей Заонежья, может вызвать ряд акций протеста экологов и местного населения, поэтому наряду с жесткими экологическими требованиями с населением необходимо вести информационную работу и убедить его в безопасности ведения работ.

В то же время наблюдается устойчивый рост в сфере добычи и переработки строительных горных пород: годовой объем производства щебня в 2006 г. превысил 7 млн. т. Сейчас это одна из наиболее динамично развивающихся отраслей промышленности Карелии, а промышленные ресурсы горных пород практически не ограничены. Стоит также отметить, что здесь необходимо повышать качество ведения работ и качество готовой продукции, которая должна соответствовать мировым стандартам.

Не последнюю роль в развитии горной отрасли играет и выгодное географическое положение Карелии: мы имеем протяженную границу со странами Евросоюза, а это является благоприятным условием для экспорта продукции и импорта новых технологий.

Имеются перспективы открытия в Карелии алмазоносных кимберлитовых трубок, ведь в сопредельной Финляндии они были выявлены. В настоящее время на большой территории идут поисковые работы.

В обозримом будущем в связи с истощением федеральных и мировых запасов полезных ископаемых и при решении существующих проблем Карелия может стать одним из важнейших горнорудных районов России.

ПУТИ СНИЖЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ИЗДЕРЖЕК В ПРОЦЕССЕ ДОБЫЧИ МАГНЕТИТОВЫХ ЖЕЛЕЗИСТЫХ КВАРЦИТОВ

Синицын Е. — студ. 3 курса
Научные руководители — канд. тех. наук, доц. Нижник П. П., канд. тех. наук, доц. Раснер М. И.

Моя работа проводилась на карьере рудоуправления ОАО «Карельский окатыш». Карьер отрабатывает месторождение, руды которого представлены магнетитовыми железистыми кварцитами. Балансовой считается руда с содержанием магнетитового железа не менее 17%.

Система разработки транспортная. Для доставки руды используется комбинированный транспорт: руда большегрузными автосамосвалами грузоподъемностью 100—120 тонн доставляется до стационарных перегрузочных складов (ПП). Далее она поступает на ДОФ для дальнейшей переработки в высококачественный концентрат с содержанием железа 67,5—68,5%. Такие высокие качественные показатели производимого концентрата предопределяют жесткие требования к стабильности качества поставляемой руды из карьера, поскольку всякая нестабильность в этом процессе негативно влияет на технологию обогащения.

Перед тем как получить разрешение на разгрузку, горная масса в кузове каждого самосвала опробуется на рудоконтрольных станциях (РКС), расположенных перед въездом на ПП. Если содержание железа магнетитового оказывается ниже предельной кондиции (17%), то машина оператором РКС направляется либо на склад забалансовых руд, либо на отвал. Таким образом, в ряде случаев имеет место перепробег самосвала, поскольку по результатам опробования водители вынуждены менять свои маршруты и разгружаться в другом месте. Это ведет к неоправданным производственным издержкам.

Данное явление имеет место при отработке забоев на контакте руда—порода, т. е. приконтактных зон, а также рудных блоков, содержащих включения безрудных или малорудных прослоев.

По моим предварительным оценкам, количество самосвалов, переадресуемых в другие пункты разгрузки вследствие отбраковки из-за завозки на склады забалансовой руды или пустой породы, весьма существенно. В целом по карьеру оно составляет 10%. В натуральном выражении это означает следующее. Суммарно порядка 190 тыс. тонн

в месяц, или 2300 тыс. тонн в год, пустой породы перевозится с перепробегом. Величина перепробега составляет в среднем 1,2 км. Таким образом, нерациональный грузооборот карьерного автотранспорта в расчете на год равняется 2760 тыс. тоннокиломеров. Если учесть, что стоимость 1 ткм ~ 4 рубля, то издержки от перепробега в денежном выражении составляют более чем 11 млн. рублей в год.

Мое предложение: для ликвидации перепробега установить в карьере три передвижные РКС и производить опробование самосвалов, задействованных на отработке сложных рудных забоев, непосредственно в карьере, не допуская тем самым завозки породы или забалансовой руды на ПП.

В процессе исследования установлено, что часть некондиционной руды принимается за бедную руду, а часть бедной — за пустую породу. Это происходит при приемочном контроле за счет взаимодействия погрешностей измерения процентного содержания железа магнетитового в руде, перевозимой в самосвалах, в которых замеры близки к нижней границе поля допуска — 17%. Учитывая погрешности измерения, можно уменьшить производственные издержки.

АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ К КАЧЕСТВУ ЩЕБНЯ В РОССИИ И СТРАНАХ ЕВРОСОЮЗА

Тарасов Е. — студ. 4 курса

Научный руководитель — канд. тех. наук, доц. Каменева Е. Е.

В настоящее время существуют различия в требованиях, предъявляемых в качеству щебня в России и в странах Евросоюза. Вместе с тем в связи с образованием Евросоюза и планируемым вступлением России во Всемирную торговую организацию необходима разработка общих показателей качества щебня и принятие единого стандарта.

Строгого, регламентированного стандартами, понятия «еврощебень» на сегодня не существует. Считается, что «еврощебень» — это продукт дробления горных пород, представленный материалом крупностью 5—20 и 20—40 мм преимущественно кубовидной формы.

В России качество щебня регламентируется следующими стандартами: ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ» и ГОСТ 7392-85 «Щебень и гравий из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожных путей».

Основными показателями качества щебня в России являются следующие: зерновой (гранулометрический) состав, пористость, пустотность, водопоглощение, водостойкость, морозостойкость, прочность, истираемость, содержание пылевидных и глинистых частиц (размером менее 0,05 мм), содержание глины в комках (крупнее 1,25 мм), содержание зерен слабых пород, наличие вредных компонентов и примесей, устойчивость структуры против распада, радиационная характеристика.

При этом требования различаются в зависимости от направлений использования щебня (для дорожного строительства, для строительных работ и как наполнителя в бетоны, для балластного слоя железнодорожных путей). В частности, для щебня, применяемого для балластировки железнодорожных путей, установлены дополнительные требования: сопротивление удару на копре и удельная электропроводность, а также другие требования к зерновому составу.

Анализ показывает, что требования к качеству щебня в России достаточно жесткие. Вместе с тем следует отметить, что по ряду показателей они могут быть дифференцированы с учетом климатических условий, требований к строительству и т. д.

Так, в России предъявляются единые требования к качеству щебня для автодорог независимо от условий их эксплуатации (протяженные магистральные дороги с большими грузопотоками и асфальтированные дороги с небольшими нагрузками). Этот фактор учитывается в Финляндии: качество щебня для автодорог определяется в зависимости от технологии асфальтирования и количества проходящих автомобилей. Кроме того, в Финляндии определяется сопротивляемость щебня к изнашиванию шипованными колесами.

Марка по морозостойкости щебня для строительных работ (наполнитель в бетоны) в России установлена без учета климатических условий и едина для северных и южных регионов страны. В большинстве стран морозостойкость щебня не нормируется, что связано с климатическими условиями. В то же время в некоторых странах существуют требования к устойчивости щебня к высоким температурам (испытания кипячением).

Важной характеристикой качества щебня является соотношение кубовидных и удлиненных (так называемых «лещадных») зерен, т. к. этот показатель определяет качество дорожных покрытий, особенно в верхних слоях. Понятие «лещадность» принято только в России, в других странах оно формулируется как «индекс формы». В России и Финлян-

дии «лещадным» зерном является зерно, у которого соотношение длины к ширине больше 3:1. Содержание таких зерен в щебне для автодорог не должно превышать 15%. В других странах «удлиненными» считаются зерна с индексом формы 1,33 (Австрия), 0,27—0,485 (Бельгия), 0,5—0,667 (Германия).

Требования к гранулометрическому составу щебня в разных странах определяются традиционно принятыми в них метрическими системами единиц, что вызывает трудности при сравнении фракционного состава выпускаемой продукции. Так, в России щебень выпускается по основным фракциям, мм: 5—10; 10—20; 20—40; 40—70; 5—20 (для автодорог и строительных целей); 10—15; 15—20; 70—120; 120—150; смеси 5—15; 5—40; 20—80 (по соглашению сторон); 2—25; 5—40; 25—60; 25—70 (для балластировки железнодорожных путей).

В Австрии фракции щебня соответствуют, мм: 8—12; 12—18; 18—25; 35—50; 50—70; 70—100; 100—140; в Великобритании: менее 4,8; 4,8—9,5; 4,8—12,7; 4,8—19,1; 4,8—38,1. Граничные размеры фракций щебня в Финляндии, мм: 4,8; 6,4; 9,5; 12,5; 19; 25; 38; 51; 64; 76,2 (выпускаются смеси этих фракций).

Согласно существующему в России ГОСТу, щебень, предназначенный для применения в качестве заполнителей для бетонов, должен обладать стойкостью к химическому воздействию щелочей цемента. По этой причине регламентируется содержание примесей, снижающих долговечность бетона и вызывающих коррозию арматуры железобетонных изделий и конструкций (глинистых минералов; слюд, гидрослюд, асбеста; органических веществ, минералов, не устойчивых к процессам выветривания, пород и минералов, содержащих аморфные разновидности диоксида кремния, серосодержащих пород и минералов, минералов, содержащих оксиды и гидрооксиды железа). В Финляндии вредными примесями в щебне считаются глина, торф, почва, дерево, лед и соль. В Австрии, Франции и Германии нормируется содержание сернистых и сернокислых соединений. Одной из причин таких разных требований к составу вредных примесей являются различные требования к строительству. В России регламентируется качество самого щебня по комплексу показателей, в зарубежных странах регламентируется качество бетона.

Достаточно жесткие требования к качеству щебня для балластировки железнодорожных путей в России объясняются большой протяженностью и большими нагрузками на железные дороги, особенно грузоперевозками, чего нет в других странах.

К числу показателей качества щебня, принятых в некоторых странах и отсутствующих в России, относятся следующие: содержание дробленых и рваных поверхностей в грубообломочном щебне, коэффициент текучести, содержание корок в грубообломочном щебне, термические свойства, сцепление битума со щебнем, сопротивление изнашиванию шипованными колесами и другие.

Таким образом, выполненный анализ позволяет сделать следующие выводы:

- при разработке единого стандарта к качеству щебня необходим детальный анализ требований, предъявляемых к щебню в разных странах;
- требования по отдельным показателям должны быть дифференцированы с учетом не только направлений использования щебня, но и климатических условий, особенностей строительства, качества строительных конструкций, условий асфальтирования и эксплуатации автодорог и ряда других факторов;
- должен быть разработан единый стандарт на методы физико-механических испытаний свойств горных пород для производства щебня.

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ (НА ПРИМЕРЕ НЕКОТОРЫХ ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ КАРЕЛИИ)

Ермачков А. — студ. 4 курса

Научный руководитель — канд. тех. наук, доц. Каменева Е. Е.

Загрязнение воздуха в районе горных предприятий зависит от климатических и горно-геологических условий разработки месторождения, параметров горных выработок, отвалов и других техногенных образований, их расположения относительно господствующего направления ветра.

Основными источниками загрязнения атмосферы при разработке месторождений открытым способом являются массовые взрывы, все виды технологических работ, транспортирование карьерных грузов, пылящие поверхности отвалов вскрышных пород и уступов карьеров.

Объем газовых и пылегазовых выбросов определяется источниками загрязнений и применяемыми средствами защиты. В настоящей работе выполнен анализ загрязнения атмосферы при ведении горных работ на Шокшинском карьере кварцитопесчаников. Основные источники загрязнения атмосферы приведены в таблице 1.

Таблица 1

Основные источники и виды загрязнения атмосферы на Шокшинском карьере

№	Основные виды технологических работ (источники загрязнения)	Применяемое оборудование
1	Подготовка горных пород к выемке: Буровые работы Взрывные работы	 Буровой станок СБШ-250 (1 единица) Граммонит 79/21, аммонит 6ЖВ
2	Выемочно-погрузочные работы	Экскаватор типа ЭКГ 5А (1 единица)
3	Транспортирование карьерных грузов	Автосамосвал марки БелАЗ (7 единиц)
4	Отвалообразование и складирование пустых пород	Осуществляется в выработанное пространство карьера
5	Дробильно-сортировочные установки	ДСУ «Sandvik» и ДСУ «Сведала»

Выбросы пыли от указанных источников рассчитаны по методике, предложенной в работе В. С. Коваленко, В. М. Щадова, В. В. Таланина (Практикум по дисциплине «Рациональное использование и охрана природных ресурсов». М., 2006).

1. Количество твердых частиц, выделяющихся при формировании отвалов:

$M^{ф}о = КоК_1q0_{уд}П(1-η^1)10^{-6} = 0,48$ т/год.

2. Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования открытых складов полезного ископаемого:

$M^{ф}_{ск} = КоК_1К_4К_5q^{ск}_{уд}Пг(1-η^1)10^{-6} = 0,76$ т/год.

3. Количество твердых частиц, выделяющихся при проведении погрузочно-разгрузочных работ:

$M_п = К_оК_1К_4К_5q^{п}_{уд}П_п(1-η')10^{-6} = 0,34$ т/год.

4. Количество твердых частиц, выделяющихся при работе буровых станков:

$M_б = 0,785d^2V_б ρ·T·b·К_7(1-η') = 0,098$ т/год.

5. Количество вредных веществ (твердые частицы, оксид углерода, оксид азота), выбрасываемых с пылегазовым облаком за пределы карьера при производстве одного взрыва:

$Mв = К·q^{в}удА(1-η') = 1,41$ т/год.

6. Масса годового выброса вредных веществ от сжигания топлива в двигателях автомобилей:

$m_{A.C.T} = \sum m_{A\ C\ Ti} = m_{A.i.k}.n_{год}NAP_kt_{kl}\ 10^{-3} = 139$ т/год.

7. Масса годового образования пыли при движении автомобилей определяется из выражения:

$m_{А.П.} = К'оК'_1(q_{ср.n}\ 2Ln+q_{ср.с}\ 2Lc)n_{ра}\ N_{АР}\ 10^{-3} = 6,1$ т/год.

Суммарный выброс пыли составил 147 т/год.

Выполнен сравнительный анализ загрязнения атмосферы на Шокшинском карьере, ООО «Гранитная гора», Костомукшском ГОКе (участки «Северный-2» и «Южный-3») (табл. 2).

Таблица 2

Сравнение объемов пылегазовых выбросов в атмосферу на некоторых горных предприятиях Карелии

Источники загрязения	Объемы выбросов в атмосферу, т/год			
	Шокшинский карьер	ООО «Гранитная гора»	Костомукшский ГОК, уч. «Северный-2»	Костомукшский ГОК, уч. «Южный-3»
1	2	3	4	5
Отвалообразование	0,048	0,04	25,5	186,6
Формирование открытых складов	0,76	0,96	55	434
Погрузочно-разгрузочные работы	0,34	0,4	68,7	110,6
Буровые работы	0,098	0,67	12	6
Взрывные работы	1,41	0,255	46,09	38,39
Выделение газов при работе двигателей внутреннего сгорания	139	124	947,9	1243,1

1	2	3	4	5
Образование пыли при движении автомобилей	6,1	3,43	1943,2	2184,4
Итого	147	130	3075,4	4201,87

Анализ полученных результатов позволяет сделать следующие выводы:

1. Экологическая нагрузка на атмосферу зависит от масштабов производства, от проводимых на предприятии природоохранных мероприятий и от эффективности применяемых систем пылеулавливания и пылеподавления.

2. Удельные объемы выбросов в атмосферу с карьеров по добыче и переработке строительных горных пород значительно ниже, чем с крупных рудных карьеров (участки «Северный-2» и «Южный-3» Костомукшского ГОКа), что связано с меньшими объемами переработки горной массы.

3. В любом случае на горных предприятиях должны применяться средства пылеулавливания и пылеподавления, т. к. даже на небольших карьерах, кроме повышения ПДК в воздухе рабочей зоны, происходит вынос пыли за пределы карьера, что зависит от расположения «розы ветров», скорости ветра и климатических условий.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Секция германской филологии

КОГНИТИВНО-ПРОПОЗИЦИОНАЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИХ КОНЦЕПТОВ В ПЬЕСЕ МАКСА ФРИША «БИДЕРМАНН И ПОДЖИГАТЕЛИ»

Китаева И. — студ. 5 курса

Научный руководитель — канд. филол. наук, доц. Двинская В. Т.

В нашем докладе мы стремимся доказать, что пьеса известного швейцарского прозаика и драматурга Макса Фриша (1911—1991) «Бидерманн и поджигатели» является притчей.

Пьеса «Бидерманн и поджигатели» относится к послевоенной литературе. Многие до сих пор задумываются о причинах войны. Почему

Гитлеру удалось так воздействовать на массы, что они безропотно пошли за ним? Почему мы терпим терроризм и допускаем опасность разрушения мира ядерным оружием? В своей пьесе Макс Фриш дает свой ответ (но не решает проблему!).

Толчком к созданию данной пьесы послужило «свежайшее» историческое событие того времени: переворот в Чехословакии и создание социалистической республики. Пьеса становится откликом и на другие события, произошедшие ранее; она же может быть ответом на многие вопросы, возникающие сегодня (например, война в Ираке). Это произведение актуально во все времена. Почему?

Именно в связи с этим вопросом и вырастает проблема атрибуции пьесы «Бидерманн и поджигатели». В данном фрагменте мы пытаемся представить и обосновать свой взгляд на эту пьесу как на типичную притчу и в этом смысле вступаем в своеобразный спор с самим автором, рассматривавшим свое детище как «упражнение для пальцев». Макс Фриш действительно не рассматривал пьесу как притчу, однако через 11 лет после первого опубликования дал ей подзаголовок «Lehrstück ohne Lehre», который отразил внутренние сомнения автора в возможности поучения человечества. Таким образом, автор избегает прямого поучения, хотя оно все-таки содержится, но выражено имплицитно.

В пьесе мы можем обнаружить все характерные для притчи признаки.

Во-первых, текст пьесы не соотносится с каким-либо историческим событием. Здесь событие представлено как таковое в чистом виде, как своеобразный экстракт, полученный в результате анализа тысячекратно повторяющихся ситуаций. В результате возникает обобщенный, типовой, ахронический и одновременно панхронический характер произведения.

Во-вторых, в любой притче должна присутствовать поучающая дидактическая часть, отражающая какие-либо общечеловеческие ценности. Читая такое произведение, человек задается философскими вопросами существования, бытия в целом, норм человеческого общежития.

В-третьих, признаком притчи является создание параболы и параболических образов. Именно это мы находим в образе главного героя пьесы — самого Бидерманна.

В-четвертых, спиралеобразное развертывание действия: мысль в притче движется как бы по кривой, начинаясь и заканчиваясь одним предметом. Пьеса «Бидерманн и поджигатели» начинается со спички

(спичка загорается посреди темной сцены) и заканчивается спичками (господин Бидерманн вручает спички поджигателям).

В-пятых, притчу создают культурно-исторические концепты. Таким образом, произведение претендует на глубокое, общечеловеческое осмысление. Притчеобразный характер пьесы дает нам полное основание исследовать те культурно-исторические концепты, которые использует Макс Фриш.

КОНЦЕПТ ВРЕМЕНИ В АНГЛИЙСКОЙ И РУССКОЙ ФРАЗЕОЛОГИИ

Береславец Т. — студ. 3 курса
Научный руководитель — канд. филол. наук, доц. Давыдова Т. С.

Предмет нашего исследования — концепт времени в английской и русской фразеологии — был выбран нами неслучайно, поскольку, с нашей точки зрения, он является наиболее сложным и противоречивым среди таких «универсальных» концептов, как пространство, судьба, истина, и обладает философским содержанием, которое возможно интерпретировать различными способами.

В сочетании фразеология и концепт могут представить более полную картину мира определенной нации (народа), поэтому задачей нашего исследования являлось обнаружить отражение концепта времени в менталитете русских и англоязычных народов (англичан и американцев), проанализировав фразеологические единицы (ФЕ), содержащие в себе концепт времени с точки зрения структурного, лексико-семантического и коннотативного аспектов.

Источниками для исследования англоязычного материала послужили Англо-русский фразеологический словарь А. В. Кунина, The Wordsworth Dictionary of Idioms, сборник Б. Хошовской «Идиоматические выражения в деловом английском языке» и др. Источниками русскоязычного материала являются фразеологические словари русского языка под редакцией А. И. Федорова, А. К. Бириха, А. И. Молоткова, А. Н. Тихонова.

В ходе исследования был собран материал в размере 506 ФЕ английского языка, 453 ФЕ русского языка. В материал для анализа не были включены такие устойчивые сочетания, как пословицы и поговорки.

Мы опираемся на точку зрения В. А. Масловой о том, что концепт — это тот «пучок» представлений, понятий, знаний, ассоциаций, переживаний, который сопровождает слово и выражаемое им понятие; он окружен эмоциональным и оценочным ореолом. Концептом становятся только те явления действительности, которые актуальны для данной культуры, имеют большое количество языковых единиц для своей фиксации, являются темой пословиц и поговорок, поэтических и прозаических текстов.

В результате исследования были сделаны следующие выводы:

1. Фразеологические единицы английского и русского языков обладают сложной структурой, что отражается в преобладании ФЕ двухвершинных и многовершинных типов (**в час по чайной ложке, in days to come** и др.).

2. Концепт времени широко представлен в английском и русском языках, что подтверждает его значимость для концептуальных картин мира данных народов.

3. Среди исследованных ФЕ доминирует отрицательная коннотация концепта времени, причем нами было выявлено, что русский народ обладает более эмоциональным восприятием времени, тогда как англоязычные народы, как правило, предпочитают сдержанно относиться ко всему окружающему, в том числе и ко времени. Эмоциональность русского народа нашла свое отражение в стилистических пометах фразеологизмов: среди исследованных ФЕ в русском языке более 260 ФЕ имели определенные пометы, в английском — только 100 ФЕ.

4. Наиболее распространенными лексико-семантическими типами ФЕ, содержащих в себе концепт времени, в английском языке стали ФЕ, имеющие в своем составе слово **time** (129 ФЕ), и слова, обозначающие время суток (132 ФЕ). В русском языке преобладающими типами стали слова, относящиеся к исторической периодизации времени: **век, год** (87 ФЕ), и слова, обозначающие время суток (82 ФЕ).

5. Сопоставляя ФЕ двух языков, мы определили, что отношение народов к концепту времени отражается в их менталитете. Русский народ чаще обращается либо к прошлому, либо к будущему (**искать вчерашний день, заглядывать в будущее**), для него характерно глобальное понимание времени и эмоциональное к нему отношение. Для англоязычных народов большое значение имеет настоящий момент (**at present, there's no time like the present**), им присуще желание продуктивно использовать каждый момент времени.

ТРАДИЦИИ КЛАССИЦИСТИЧЕСКОЙ ПОЭТИКИ Н. БУАЛО В СТИХОТВОРНОЙ ПОЭТИКЕ А. П. СУМАРОКОВА

Шкипина И. — студ. 3 курса
Научный руководитель — канд. филол. наук, ст. преп. Нилова А. Ю.

Классицизм как общеевропейское литературное направление, зародившееся во Франции в середине XVII столетия, оказал значительное влияние на русскую литературу в ранний период ее развития. Один из самых ярких литературных деятелей той поры Никола Буало смог первым оценить ее по заслугам и теоретически осмыслить в своем стихотворном трактате «Поэтическое искусство» (1674), ставшем итоговой программой классицизма. Но характерное для классицизма требование следовать «правилам» привело к тому, что в каждой крупной европейской литературе XVII—XVIII вв. возникал свой свод правил классицистического искусства. И в России таким нормативным актом стала регламентация жанровой системы русской литературы, осуществленная в 1748 г. А. П. Сумароковым в его стихотворной эпистоле, опирающейся на традиции поэмы Буало. Тем не менее, несмотря на то что русская культура оказалась преемницей великих достижений Европы, огромное значение для России имела необходимость учесть свои национальные особенности, чтобы русский классицизм, вливаясь в европейское литературное движение, сохранил свое собственное, особое, лицо.

Мы видим, что, несмотря на все совпадения с дидактической поэмой Буало, различия двух стихотворных поэтик значительны по существу, ведь Сумароков в первую очередь ориентировался на потребности национальной литературы и на русские эстетические проблемы. Доказательством этого утверждения служит то, что Сумароков в своей эпистоле для анализа и характеристики выбирает те жанры, которые актуальны для русской литературы той поры (торжественная ода, идиллия, трагедия, песня, героическая поэма и т. д.), и игнорирует те, которые свойственны исключительно французской культуре и которые высоко оценивает Буало (водевиль, эпос и др.). И если главной задачей французского теоретика была систематизация и обобщение всего накопленного опыта литературы, подведение некоторых итогов, то Сумароков описывал русскую литературу так, как он себе ее представлял, такой, какой она, по его представлению, должна быть. Кроме того, эпистола «О стихотворстве» не лишена довольно яркого сатирического начала, причем острие сатиры Сумарокова направлено против конкретных лиц — В. К. Тредиаковского, А. Д. Кантемира, Феофана Прокоповича. Итак, поэма А. П. Сумарокова при всей ориентации на европейскую традицию, являясь одновременно и средством литературной борьбы, представляет собой несомненный результат самостоятельного развития русской литературы.

АНТИЧНЫЕ МОТИВЫ И ОБРАЗЫ В ИДИЛЛИЯХ БАРОНА ДЕЛЬВИГА

Елисеева О. — студ. 3 курса
Научный руководитель — канд. филол. наук, ст. преп. Нилова А. Ю.

Увлечение идиализированной античностью было характерно для многих поэтов XIX в. Но из всех ранних русских романтиков именно в творчестве Дельвига античность занимает особенно важное место.

Идиллии А. А. Дельвига — одно из самых оригинальных явлений русской поэзии в начале XIX в., возможно, самое ценное и оригинальное в его творчестве. Ведь именно в них полнее всего проявился талант поэта. Здесь с особой полнотой отразилось представление об античности и ее поэзии, которое было близко передовым кругам русского общества того времени.

Воссоздавая идеальный мир античности, Дельвиг опирался в первую очередь на идиллии Феокрита. Феокрит — один из наиболее выдающихся представителей литературы раннего эллинизма. Хотя Дельвиг и продолжает традицию Феокрита, он находит свои пути развития жанра идиллии в русской литературе. Взятая за основу форма идиллии наполняется новым содержанием, соответствующим настроению XIX в. Рисуя прекрасный мир, Дельвиг словно ищет убежище от реальности в этом мире покоя и уюта. Его произведения не являются слепым копированием или воспроизведением уже написанного. Это, бесспорно, результат развития общества и творческого мастерства барона Дельвига.

ОДА КВИНТА ГОРАЦИЯ ФЛАККА «К ДЕЛЛИЮ» (LIBER II, 3) В ПЕРЕВОДАХ В. А. ЖУКОВСКОГО, А. А. ФЕТА, А. П. СЕМЕНОВА-ТЯНЬ-ШАНСКОГО. СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Храмых А. — студ. 3 курса

Научный руководитель — докт. филол. наук, проф. Мальчукова Т. Г.

Ода «К Деллию» была написана поэтом в возрасте 36 лет, в 29 г. до н. э. Деллий, которому и посвящено это художественное произведение, был аристократом, принимавшим активное участие в тогдашней политической жизни Рима. В оде нашли отражение два центральных мотива всего творчества Горация: мотив соблюдения жизни «золотой середины» или, по-другому, принципа «ничего слишком». Второй же мотив — неизбежность конца жизни для любого смертного, независимо от его материального благополучия.

В первой же строфе обращает на себя внимание стилистический прием брахиология — у прилагательного bonis нет соответствующего ему определяемого слова. Прием этот не отражен ни у одного из вышеназванных литераторов-переводчиков. Жуковский в своей трактовке говорит о Тенаре, к коему всем проложен путь. Тенар — это мыс, рядом с которым находится пещера — вход в подземное царство. Именно из нее вывел Геркулес адского пса Цербера.

Во второй строфе обращает на себя внимание выражение «interiore nota Falerni», т. е., по подстрочнику, *лучшим вином фалернской марки*. Interiore может пониматься, как сказано в словаре И. Х. Дворецкого, как «в глубине кладовой». Именно там хранили знатные римляне свои вина особой ценности. 4-я строфа примечательна явлением метонимии. Гораций говорит о «fila atra trium sororum». Как известно, сестры с черной нитью суть Парки. В переводе современника Пушкина есть только лишь одна Парка, определенная как «черная». В тексте оригинала прилагательное atra отнесено к существительному нить (fila). В следующей строфе мы видим повторенный дважды глагол cedes, т. е. «оставишь» или «уйдешь». Античный классик заменяет глаголом *уходить* слово *умирать*, в результате чего появляется эвфемизм. При сравнении описания того, что оставит Деллий, мы видим, что автор «Светланы» заметно дополняет описание поместья нашего героя, говоря о пастушеской свирели, трелях соловья, создавая тем самым почти что пасторально-идиллический пейзаж.

В последней строфе горациевой оды сказано о вертящейся урне и жребии, который рано или поздно выпадет. Известно, что друг Мецената представлял себе судьбу как некое существо, держащее в руках урну, полную жребиев смертных. Тот умрет, чей жребий выпадет, когда Фортуна трясет свою урну. Эта мифологическая деталь точнее всего передана в переводе Фета. Таковы наиболее интересные особенности трех переводов оды Квинта Горация Флакка «К Деллию».

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭЛЕГИИ А. А. ДЕЛЬВИГА И ОДЫ КАТУЛЛА «НА СМЕРТЬ ВОРОБЬЯ ЛЕСБИИ»

Ткачева Е. — студ. 3 курса

Научный руководитель — канд. филол. наук, ст. преп. Нилова А. Ю.

Стихотворение Дельвига посвящено С. Д. Пономаревой. Перед автором стояла задача написать стилизацию в духе античных авторов, примером которой являлась ода Катулла. Сравнив два стихотворения, мы обнаружили несколько черт в элегии Дельвига, которые отличают данное стихотворение от оригинала. Таковыми являются:

• стихотворение Дельвига состоит из 33 строк, в то время как Катулла — из 17;

• обращение поэта к каменам с просьбой «внушить песню унылую»;

• описание собачки Амики в духе поэзии Августа. В оригинале отсутствует характеристика образа воробья;

• упоминание о неком поэте Бавии, который

семь уж люстров стихами жестокими
…мучит граждан и властителей.

В этих строках отражен намек Дельвига на одного из поэтов, окружавших его. Выражено явное противопоставление бездарного поэта и домашнего животного, которое, по мнению автора, оказалось более полезным;

• значительное количество античных образов.

Итак, несмотря на явную подражательность стихотворения, его иронию и жеманство, ему нельзя отказать в самостоятельности, т. к. оно «дошло до нашего времени как литературное произведение, а не как факт массовой салонной поэзии… хотя и было порождением именно этой последней».

КУМУЛЯТИВНАЯ ФОРМА В ДРЕВНЕРУССКОМ АПОКРИФЕ «БЕСЕДА ТРЕХ СВЯТИТЕЛЕЙ»

Бабалык М. — студ. 4 курса
Научный руководитель — докт. филол. наук, доц. Пигин А. В.

Доклад посвящен исследованию группы списков «Беседы трех святителей», содержащих кумулятивные вопросы и ответы (10 списков XVII—XIX вв. из рукописных собраний Москвы и С.-Петербурга). Под кумуляцией понимается «накопление», «нагромождение»: в одном случае звенья перечисляются одно за другим, в другом — при присоединении каждого нового звена происходит повторение всех предыдущих звеньев. В Беседе мы находим некое семантическое нагромождение, обусловленное использованием в вопросе и ответе компаратива («сильнее», «мощнее»): «Что есть силняя воды? Силняе воды гора. Что есть силняе горы? Силняе горы человек…» и т. п. Ключевые лексемы («вода», «гора», «человек» и др.) вступают в градационные отношения, устремляясь к смысловой вершине. В зависимости от смысловой вершины мы выделили три разновидности кумулятивных вопросов и ответов Беседы: сильнее всего может оказаться хмель, смерть или злая жена. Текст Беседы, в котором смерть выступает в качестве смысловой вершины, трактуется нами как эсхатологическая притча. Списки, обличающие злую жену, сопоставляются со словами Иоанна Златоуста о злых женах и со Словом Даниила Заточника.

В XIX в. некоторые исследователи видели в Беседе лишь «риторские упражнения для полуграмотных простолюдинов» (П. П. Вяземский), т. е. памятник, по их мнению, имел развлекательное значение. Представленный в докладе материал свидетельствует о совсем ином характере памятника. Беседа выражает философский и в конечном счете весьма трагический взгляд на мир. Самыми сильными в мире началами оказываются те, которые несут разрушение: хмель, смерть, злая жена. В этом отношении Беседа в ее поздних списках сближается с народной духовной поэзией, как ее трактовал Г. П. Федотов, называвший духовные стихи «трагической религией» русского народа. Возможно, такой характер Беседы объясняется средой бытования этого памятника в ее поздних списках. В XVIII—XIX вв. Беседа переписывалась старообрядческими книжниками, жившими напряженными эсхатологическими ожиданиями. Отметим также, что форма диалога, лаконичность и простота изложения сложного материала делала этот памятник близким к фольклору. Так, кумулятивная форма в Беседе еще раз свидетельствует о поэтической общности памятников древнерусской книжности и фольклора.

МОТИВЫ СТРАХА И СКУКИ В «ДЕТСКИХ» РАССКАЗАХ А. ПЛАТОНОВА («ИЮЛЬСКАЯ ГРОЗА»)

Молчанова А. — студ. 3 курса
Научный руководитель — докт. филол. наук, доц. Спиридонова И. А.

Мотивы страха и скуки являются сюжетообразующими в рассказе А. Платонова «Июльская гроза» (1938). Мотив страха «подготовлен» названием и главным событием рассказа — грозой, которая застигает детей на пути к дому. Атмосфера страха присутствует изначально. Ряд исследователей (например, К. Уокер) трактуют мотив страха и образ грозы в социально-политическом контексте 1930-х гг. При этом они не выделяют тесно связанный с мотивом страха мотив скуки.

Страх детей, героев рассказа, связан с тем, что они покидают знакомое пространство и вступают в неизвестное, и усилен встречей с незнакомым стариком. Рецидив страха проступает и при второй встрече детей со стариком, несмотря на то что он оказывается их спасителем, т. к. в детском представлении старость отождествляется со смертью. Отношения старости и молодости предстают в другом свете в общении внуков с бабушкой. В доме у бабушки они быстро «соскучились». Толковые словари не разграничивают значения глагола «соскучиться», объединяя понятия «тоски» и «скуки». Между тем дети у Платонова чувствуют именно скуку, а не тоску. Дети у Платонова временно могут терять интерес к окружающему, т. е. скучать. Взрослые же герои подвержены тоске, связанной с утратами и разочарованиями в жизни. Скука побуждает героев-детей к познанию чужого мира. Эта «чуждость», с одной стороны, пугает детей, с другой — пробуждает любопытство.

Взаимодействие страха и скуки проявляется в рассказе по-разному. Так, познание влечет героев в неизвестное, а потому страшное, а в доме у бабушки царит скука. В мироощущении маленьких героев отсутствие страха предполагает скуку, и наоборот. Гроза стала значимым событием в жизни детей. Она явилась объектом противостояния геро-

ев, а вместе с тем объектом познания, силой, порождающей страх и заставляющей с ним бороться. Наташе страх за брата помог побороть собственный страх грозы, в то время как Антошка преодолел свой «вчерашний» страх и снова хочет отправиться в дорогу. Гроза, которая учит детей жить, преодолевая трудности и страх, воспитывает в них гносеологические и этические принципы, предстает в «Июльской грозе» символом «прекрасного и яростного мира».

Таким образом, в сюжете рассказа прослеживается последовательность мотивов страха и скуки в виде спирали: страх перед непознанным — необходимость познать, чтобы избавиться от страха, — собственно познание — преодоление страха — скука от отсутствия нового объекта исследования — поиск нового непознанного объекта. Страх и скука как категории, отражающие драму отношений с внешним миром, предстают у Платонова обязательными условиями полноценного развития личности.

ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНТЕРНЕТ-СМИ

Давидюк В. — студ. 4 курса

Научный руководитель — канд. филол. наук, ст. преп. Тарасова Н. А.

Проблемы изучения Интернета и Интернет-журналистики обусловлены новизной этих явлений и отсутствием четкой теоретической базы:

1. **Соотношение понятий Интернет и СМИ.** Интернет не является четвертым видом СМИ. Интернет — это средство массовой коммуникации (СМК), являющееся средой для развития СМИ (В. В. Кихтан, М. Раскладкина). Действительно, большинство средств Интернета используется для общения (чаты, форумы, гостевые книги, домашние страницы, ICQ), в то время как для информирования предназначена гораздо меньшая часть ресурсов. К тому же схема взаимодействия традиционных СМИ с адресатом определяется как «один ко многим». Доступность Интернета ломает эту систему. Схема меняется на вариант «многие ко многим».

2. **Определение особенностей сетевого текста.** Текст, размещенный в среде Интернет, должен быть адаптирован к его условиям. Это связано как с техническими возможностями Интернета (гипертекстовость, интерактивность, мультимедийность, сверхоперативность), так и с особенностями восприятия текста с экрана (текст должен быть кратким, разделенным на абзацы, должен использовать информативные подзаголовки, маркированные списки, ключевые слова должны выделяться).

3. **Авторский проект и СМИ.** Годом зарождения Интернет-СМИ будем считать 1996, когда появляется первый авторский Интернет-обзор «Паравозов-News». Он полностью использует специфику Интернета. Несмотря на кажущуюся специализированность, он обращен к широкому кругу читателей.

4. **Соотношение понятий онлайн-версия и Интернет-СМИ.** В 1995 г. вышла первая Интернет-версия печатного издания («Учительская газета»). Но сайт представлял собой лишь факсимиле газетных полос. Их невозможно читать с экрана. Сегодняшние газеты, например «Губерния» (rep.ru), учитывают особенности восприятия текста с экрана. Их отношение к СМИ бесспорно. Но онлайн-версии используют не все свойства Интернета (оперативность), поэтому их можно считать самостоятельным явлением, но не собственно Интернет-СМИ.

Несмотря на то что историю Интернет-журналистики можно разделить на этапы по появлению новых видов изданий (авторские проекты, онлайн-версии, собственно Интернет-СМИ), все они развивались, не сменяя одно другое, и по сей день существуют параллельно, оказывая влияние друг на друга.

ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СЕКЦИЯ БОТАНИКИ

РЕДКИЕ ПЕЧЕНОЧНИКИ (HEPATICAE) ГОРНОГО МАССИВА САЛЬНЫЕ ТУНДРЫ (ЛАПЛАНДСКИЙ ЗАПОВЕДНИК, МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Боровичев Е. — студ. 5 курса

Научный руководитель — канд. биол. наук, доц. Лантратова А. С.

Проблема сохранения биоразнообразия — одна из наиболее актуальных в настоящее время. Первым шагом в этом направлении является инвентаризация видового состава и выявление местообитаний этих видов. В связи с этим целью наших исследований является изучение редких видов, произрастающих на территории горного массива Сальные тундры. В полевые сезоны 2004—2006 гг. были проведены брио-

флористические исследования горного массива Сальные тундры. В результате проведенных исследований установлено, что в составе исследованной флоры печеночников выявлено 126 видов, 5 нетипичных разновидностей видов, относящихся к 22 семействам и 53 родам.

При выполнении исследований нами было сделано предположение о наличии локальных условий на территории горного массива Сальные тундры. Наиболее интересные, где найдено наибольшее количество новых для заповедника и редких на территории Мурманской области видов печеночников, следующие территории — скалы северо-западной экспозиции горы Вуим, где обнаружено 10 редких видов; горы Застеид 1 и Застеид 2 — с выходами щелочных пород, и здесь обнаружены ряд кальцефилов, в том числе новые для заповедника *Asterella gracilis* и *Mannia triandra.* Подобная ситуация наблюдается в отношении высших сосудистых растений и лишайников.

По-видимому, эти местообитания являются некими рефугиумами, где сохранились представители неморальной и бореальной флоры или появились в результате миграции.

При обработке собранного материала нами был выявлен ряд видов, редких на территории Мурманской области. Причины редкой встречаемости печеночников можно условно разделить на две группы:

1. Объективные: редкость в мире — *Calypogeia suecica* — бореальный циркумполярный вид; *Scapania simmonsii* — реликтовый арктический почти циркумполярный вид; приуроченность к специфическим и редким местообитаниям — *Sauteria alpina*, *Peltolepis quadrata*, которые являются облигатными кальцефилами; приуроченность к приокеаническим районам — *Schistochilopsis laxa*; недавно описанные и малоизвестные виды — *Cephaloziella uncinata, Protolophozia debiliformis*.

2. Случайного характера: пропуск при сборах из-за небольших размеров — *Cephaloziella spp;* трудность идентификации — *Nardia insecta* (может быть спутана с крупноклеточными формами *Nardia geoscyphus*). 17 видов включены в Красную книгу Мурманской области.

Таким образом, на исследованной территории обнаружено 26 видов, новых для Лапландского заповедника, из них 3 вида впервые указываются для Мурманской области, и к настоящему времени флора заповедника составляет 142 вида.

БРИОФЛОРА СКАЛЬНЫХ ОБНАЖЕНИЙ ЮЖНОЙ КАРЕЛИИ

Лещенко Л. — студ. 5 курса
Научный руководитель — канд. биол. наук, доц. Дьячкова Т. Ю.

Мохообразным как за рубежом, так и в нашей стране, в последнее время уделяется большое внимание. Велико их значение как важных компонентов растительного покрова. Являясь пионерами зарастания каменистого субстрата, мохообразные играют важную роль в первичных сукцессиях на скальных обнажениях. Бриофлора Карелии — одна из наиболее богатых в России, в настоящее время насчитывает 442 вида мхов. Однако изучению состава мохового покрова скальных обнажений до сих пор не уделялось особого внимания, и работы, посвященные детальным исследованиям парциальной бриофлоры, в Карелии не проводились.

Цель настоящего исследования — изучение мохового покрова скальных обнажений южной Карелии. Некоторые сведения о листостебельных мхах скальных обнажений южной Карелии содержаться в работе М. Котилайнена (Kotilainen, 1945). Бриологические исследования территории были возобновлены в 2005—2006 гг. Маршрутно-рекогносцировочным методом были исследованы пробные площади, заложенные М. Котилайненом в 1942 г. Обработка всего имеющегося к нашему времени гербарного материала, а также критический анализ имеющейся литературы явились основой для составления аннотированного списка листостебельных мхов скальных обнажений южной Карелии. В аннотированном списке насчитывается 96 видов листостебельных мхов, относящихся к 59 родам, 26 семействам и 2 подклассам: *Andreaeidae, Bryidae.* Из них 18 видов являются облигатными литофилами.

Своеобразие флоры мхов скально-каменистых экотопов отражается в ее систематической структуре: в составе ведущих семейств лидирующее положение занимают *Dicranaceae, Grimmiaceae, Bryaceae, Hypnaceae, Pottiaceae,* представленные в основном облигатными литофилами. Выявлены наиболее богатые по видовому составу участки: **4, 6** (Маткачи), **7** (Шуйская Чупа), **25а, 27** (Косалма). Эти участки можно использовать для изучения изменений видового состава мхов в течение 60 лет по наиболее широко распространенным видам и видам, которые имеют большое проективное покрытие. Изменения видового состава

бриофлоры могут быть связаны либо с более детальным исследованием территории в настоящее время, либо с антропогенным влиянием, либо с прошедшими пожарами. На исследуемой территории обнаружены редкие виды бриофлоры Карелии: *Timmia megapolitana var. bavarica, Plagiothecium nemorale.*

ФЛОРА СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ г. КЕМИ И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ

Миронов В. — студ. 3 курса
Научный руководитель — канд. биол. наук, доц. Дьячкова Т. Ю.

Флора приморских городов Карелии слабо изучена. Флора г. Кеми и его окрестностей подробно исследовалась более 100 лет назад, но в связи с развитием автомобильного, железнодорожного транспорта и наличием на территории района крупного порта она, видимо, достаточно адвентизировалась с тех пор. Отсутствие современных данных о составе сосудистых растений делает флору новым и интересным объектом для исследования.

Цель исследования — инвентаризация и анализ флоры сосудистых растений г. Кеми и окрестностей. Для достижения цели поставлены следующие задачи: инвентаризация флоры и сбор гербария, составление конспекта флоры, определение биоморфного спектра флоры, таксономический и эколого-географический анализ, выявление редких видов и интересных находок.

Работа выполнялась маршрутным методом и методом выборочных проб. Во флоре г. Кеми и окрестностей было выявлено 258 видов сосудистых растений, относящихся к 176 родам, 70 семействам, 49 порядкам, 6 классам, 5 отделам. Из всего состава флоры 41 вид — адвентивная, 217 видов — аборигенная фракции флоры. Ведущими семействами оказались *Poaceae*, *Caryophyllaceae*, *Rosaceae*, *Fabaceae*, *Scrophulariaceae*, *Cyperaceae* и *Ranunculaceae*. Суммарная доля участия этих семейств в составе всей флоры 38%. По типам ареалов во флоре преобладают бореальный и плюризональный широтные элементы: 108 и 79 видов растений соответственно; из долготных элементов доминируют евроазиатский (126 видов) и циркумполярный (86 видов) элементы. По отношению к основным экологическим факторам (свету, воде и почве) наблюдается преобладание гелиофитов, мезофитов и мезотрофов. По классификации К. Раункиера, к гемикриптофитам относятся 57% от общего числа видов растений.

Были сделаны интересные находки для Кемского флористического района: *Botrychium boreale, Petasites spurius, Lotus ruprechtii, Sorbus gorodkovii, Oenothera rubricaulis, Silene tatarica, Aconogonon divaricatum, Sagittaria natans, Melampyrum nemorosum, Geranium palustre*. Полученные данные являются предварительными. В ходе еще предстоящих исследований планируется более подробно изучить состав флоры сосудистых растений на данной территории с анализом некоторых ценофлор.

СЕКЦИЯ ФИЗИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИХ ПИГМЕНТОВ ЛИШАЙНИКА *HYPOGYMNIA PHYSODES(L.) NYL.* В СОСНОВЫХ СООБЩЕСТВАХ В РАЗНЫХ УСЛОВИЯХ МЕСТООБИТАНИЯ

Вержбицкая Е. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. биол. наук, доц. Андросова В. И.

Изучение содержания пигментов играет важную роль для понимания характера «ответа» лишайников как важных биоиндикаторов на изменяющиеся условия окружающей среды.

Цель работы — определить содержание хлорофиллов *a* (*chl a*), хлорофилла *b* (*chl b*), суммы хлорофиллов (*chl a+b*) и каротиноидов (*car*) в талломах *Hypogymnia physodes* и изучить влияние характеристик местообитания на их содержание.

Исследования проводились на территории г. Петрозаводска и ГПЗ «Кивач» в 2006 г. В сосняках чернично-зеленомошного типа было заложено 10 пробных площадей. На каждой из них проводились полные геоботанические описания и отбирались 5 деревьев *Pinus sylvestris*, для которых определялись основные морфометрические параметры (высота, возраст дерева, угол наклона ствола; высота грубой корки; параметры кроны — высота прикрепления, радиус и сквозистость). Со стволов выбранных деревьев были собраны образцы талломов *H. physodes*, для которых проводился анализ концентрации пигментов на спектрофотометре и расчет их содержания по формулам Винтерманса. Измерения были проведены для 100 образцов в трехкратной повторности. Стати-

стический анализ данных проводился регрессионным (РА), однофакторным дисперсионным анализами (ОДА), методом сравнения выборок критерием Колмогорова-Смирнова (ККС) и методом главных компонент (МГК).

Согласно полученным результатам, среднее содержание пигментов — *chl a*, *chl b*, *chl a+b* и *car* в изученных талломах *H. physodes* составляет соответственно 0,418; 0,148; 0,566 и 0,188 мг/г сухой массы. Установлено, что содержание *chl a* значимо выше содержания *chl b*, а содержание *car* в 2—3 раза ниже суммарного содержания хлорофиллов (ККС, $p = 0{,}001$). Изучение зависимости содержания пигментов от различных характеристик местообитания лишайников на основе РА, ОДА и МГК показало, что в наибольшей степени их содержание связано с характеристиками, определяющими режимы освещения и увлажнения талломов на стволах сосен. При уменьшении освещенности и увеличении увлажнения содержание пигментов увеличивается. Выявлено, что содержание всех пигментов в образцах талломов г. Петрозаводска в 2—4 раза выше, чем в образцах ГПЗ «Кивач» (ККС, $p = 0{,}001$). Изученные сосновые сообщества города по сравнению с сообществами ГПЗ «Кивач» характеризуются меньшей степенью освещения в пологе леса, но более интенсивным увлажнением стволов деревьев осадками. Кроме того, возможно, что в условиях города некритически высокие концентрации NO_2 могут стимулировать в талломах все процессы синтеза, в том числе и пигментов (von Arb et al., 1990).

ОСМОТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК ФАКТОР АДАПТАЦИИ ЗОСТЕРЫ ZOSTERA MARINA К УСЛОВИЯМ ПРОИЗРАСТАНИЯ В КАНДАЛАКШСКОМ ЗАЛИВЕ БЕЛОГО МОРЯ

Корзунина А. — студ. 5 курса

Научный руководитель — докт. биол. наук, проф. Марковская Е. Ф.

В 1960-е гг. на Белом море наблюдалась массовая гибель зостеры, что привело к ее повсеместному исчезновению. В настоящее время идет процесс восстановления популяции этого вида, в том числе и в Кандалакшском заливе (Возжинская, 1986). Зостера встречается в широком диапазоне экотопов с разной степенью засоления и даже на опресняемых участках (Вехов, 1992).

В задачу исследования входило изучение зависимости значений осмотического потенциала клеток листа от уровня засоления воды. Исследования проводились в 8 точках Кандалакшского залива: остров Ряшков, деревня Лувеньга, Коровья губа, остров Горелый, губа Долгая, остров Двойной, мыс Каюкова, Турий мыс, на растениях зостеры, произрастающей в различных условиях: на литорали, сублиторали и на опресняемых участках. Для определения осмотического потенциала вегетативных листьев зостеры был использован плазмолитический метод (Викторов, 1969), клетки просматривались под микроскопом (увеличение 10×8, 10×40).

Проведенные исследования показали, что осмотический потенциал клеток листа находится в прямой пропорциональной зависимости от солености: при увеличении солености от 12,4 до 22,9‰ он увеличивается от 14,8 кПа до 34,7 кПа. Однако в отдельных точках (о. Горелый) при одинаковом уровне солености значения осмотического потенциала могут существенно отличаться (на 4—6 кПа). Нами было сделано предположение, что это может быть связано не со значениями солености, а с другими факторами среды. На литорали и на сублиторали соленость воды одинаковая, но на литорали более жесткие климатические условия, и на отливе растения подвергаются иссушающему воздействию повышенной и пониженной температуры в разные сезоны. Исследование показало, что у растений, произрастающих на разной глубине, осмотический потенциал клеток листа снижается. Так, на литорали о. Горелый его значение 25,5 кПа; а на сублиторали — 18,8 кПа. Показано, что осмотический потенциал у растений на литорали изменяется в ходе действия приливно-отливной волны и достигает максимального значения во время отлива. Можно предположить, что увеличение осмотического потенциала у растений литорали может быть связано с повышенным накоплением фотосинтетатов как осмотически активных веществ, участвующих в формировании устойчивости.

ИОНООБМЕННАЯ СПОСОБНОСТЬ КЛЕТОЧНЫХ СТЕНОК ТКАНЕЙ СТВОЛА КАРЕЛЬСКОЙ БЕРЕЗЫ С НОРМАЛЬНЫМ И АНОМАЛЬНЫМ СТРОЕНИЕМ ДРЕВЕСИНЫ

Лиски А. — студ. 4 курса
Научные руководители — канд. биол. наук Теребова Е. Н., канд. биол. наук Галибина Н. А.

Определено содержание ионогенных групп в клеточных стенках древесины, луба, феллодермы и каменистых клеток карельской березы (*B. pendula* var *carelica*). Клеточные стенки выделяли из тканей ствола деревьев карельской березы с прямослойной текстурой древесины (далее — безузорчатая береза) и с аномальной (узорчатой) структурой древесины (далее — карельская береза). Выделение клеточных стенок осуществляли по известной методике (Мейчик и др, 1999). Определение состава и количества ионогенных групп в клеточных стенках проводили, используя метод потенциометрического титрования.

Выявлено, что в состав клеточной стенки тканей ствола безузорчатой березы и карельской березы входят четыре вида ионогенных групп: три типа катионообменных групп, которые относятся к карбоксильным (–COOH) группам ά-D-полигалактуроновой кислоты (ПГУК), (–COOH) группа, не относящаяся к ПГУК, фенольная группа и одна анионообменная группа — аминная. Наибольшее суммарное содержание функциональных групп в структуре клеточных стенок характерно для луба и феллодермы обеих форм берез, по сравнению с древесиной и каменистыми клетками.

Исследованиями установлено, что в оболочках луба и феллодермы березы с прямослойной древесиной суммарное количество групп было в полтора раза больше, по сравнению с березой с аномальной древесиной. Большое количество наблюдалось за счет карбоксильных групп полугалактуроновой кислоты и фенольных групп. Эти различия могут быть обусловлены структурными особенностями карельской березы. Известно, что в коре березы с аномальной древесиной находится большое количество склереид с толстыми вторичными оболочками, а древесина ее имеет свилеватое строение. Вторичные клеточные стенки, в отличие от первичных, в основном состоят из целлюлозы и сильно лигнифицированы. Отсутствие пектиновых компонентов, более характерных для первичных стенок, и приводит, возможно, к снижению ионообменных групп.

ДИНАМИКА ЛИШАЙНИКОВОГО ПОКРОВА НА СОСНОВОМ СУБСТРАТЕ В СФАГНОВЫХ СОСНОВЫХ ЛЕСАХ ЮЖНОЙ КАРЕЛИИ

Капитонихина О. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. биол. наук, доц. Тарасова В. Н.

Сфагновые сосняки являются уникальными местообитаниями лишайников, т. к. они имеют высокую давность нарушения. В этих сообществах повышенная влажность сочетается с высокой освещенностью, что благоприятно для лихенобиоты. Разнообразие экологических ниш для лишайников создается благодаря наличию разных субстратов: старовозрастных сосен, гниющей древесины на разной стадии разложения (сухостоя, пней, валежа, вывалов), а также ели и лиственных пород деревьев, кустарников и кустарничков.

Целью данной работы являлось изучение лишайникового покрова на сосновом субстрате в сфагновых сообществах южной Карелии. Исследования проводились летом 2005 и 2006 г. в заповеднике «Кивач» и НП Водлозерский на 6 постоянных пробных площадях. На всех пробных площадях были выполнены полные геоботанические описания и описания лишайникового покрова подроста сосны, сухостойных деревьев, пней и валежа.

Проведенные исследования позволили проследить динамику лишайникового покрова на сосновом субстрате от момента заселения подроста сосны до полного исчезновения соснового субстрата через последовательную смену стадий: молодые деревья — взрослые деревья — сухостойные деревья — валеж и пни. На каждой стадии были определены характеристики местообитания и экологические факторы, влияющие на лишайниковый покров. Сосновый субстрат с момента появления до полного исчезновения активно используется лишайниками в качестве местообитания. Видовой состав и формирование лишайникового покрова на сосновом субстрате определяется динамикой изменения последнего. На разных этапах заселения соснового субстрата значимость различных характеристик местообитания, оказывающих влияние на лихенобиоту, меняется: для молодых сосен — время существования субстрата и его качество; для взрослых сосен — абиотические факторы (влажность); для сухостоя — тип субстрата, абиотиче-

ские факторы и частично биотические (конкуренция); для пней и валежа — тип субстрата и конкуренция как среди видов лишайников, так и лишайников с высшими растениями (мхами). В ходе изменения качества соснового субстрата качественно меняется и лихенопокров: эпифитные виды последовательно сменяются эпиксильными, а затем эпигеидными и в конечном итоге вытесняются более конкурентоспособными высшими растениями.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ КАРЬЕРА «КАМЕННЫЙ БОР»

Пилипенко Е. — студ. 3 курса
Научный руководитель — докт. биол. наук, проф. Марковская Е. Ф.

Карелия — богатая полезными ископаемыми республика, и одними из промышленных производств являются горные разработки. В результате изъятия минерального сырья на территориях остаются отработанные карьеры, и их рекультивация относится к одной из актуальных проблем экологии. В г. Петрозаводске почти 300 лет назад начались разработки кварцито-песчанников на окраине тогда существовавшей Петровской слободы. Эти разработки носили частный характер, и лишь в 1931 г. было организовано специализированное предприятие — «Стройтрест». Добыча увеличилась, к 1960-м гг. она достигла максимальных значений, а к началу 1980-х гг. эти работы были полностью прекращены. Возникла идея организации городской свалки, которая не состоялась. В настоящее время на территории бывшего карьера находятся бывшие здания этого промышленного предприятия в разной степени разрушенности, искусственный водоем с затопленной техникой и стихийный пляж, который пользуется вниманием населения.

Цель настоящей работы — анализ ситуации для подхода к данному объекту как потенциальной территории для экологического туризма в г. Петрозаводске. Анализ литературных данных показал, что эта территория может рассматриваться в качестве эколого-туристического потенциала в г. Петрозаводске, объединяющего задачи: защиты природного и культурно-исторического наследия и использования как объекта экономического развития региона. Проведенное исследование показало, что территория бывшего каменного карьера имеет богатую историю антропогенного освоения (более 300 лет), это интересный геологический объект, при разработке которого прослеживается история

технического прогресса, отмечаются особенности растительного комплекса как уникального для города, он имеет высокую эстетическую привлекательность для населения. Вся территория антропогенно трансформирована с разной степенью нагрузки, что позволяет анализировать различные аспекты экологии природных объектов на антропогенно-трансформированных территориях.

В течение полевого сезона 2007 г. нами было проведено изучение видового состава зимне-зеленых растений на территории, прилегающей к карьеру. Работа выполнена маршрутным методом. Было собрано 32 вида зимне-зеленых высших сосудистых растений: Poa pratensis L., Poa annua L., Elitrigia repens (L.) Nevski, Luzula pilosa (L.) Willd, Festuca ovina L., Ranunculus auricomus L., Capsella bursa-pastoris (L.) Medic, Trifolium repens L., Potentilla argentea L., Fragaria vesca L., Oxalis acetosella L., Pimpinella saxifraga L., Taraxacum officinalis Wigg., Leucanthemum vulgare (L.) Cam., Antennaria dioica (L) Gaertn, Achillea millefolium L., Hieracium pilosella L., Hieracium cymosum L., Campanula rotundifolia L., Orthilia secunda (L.) Garcke, Pyrola rotundifolia L., Calluna vulgaris (L.) Willd, Vaccinium vitis-idea L., Impetrum nigrum L., Viola canina L., Veronica officinalis L., Veronica chamaedris L., Cerastium holosteoides Frites, Stellaria humifusa Roltb., Sagina intermedia Fenzl., Galium mollugo L. Проведенное исследование показало, что уже ранней весной на территории, прилегающей к карьеру, может быть организована эколого-ботаническая экскурсия по теме «Особенности растительного покрова». Планируется дальнейший анализ природных комплексов с целью выявления туристической привлекательности этой территории.

ЛИХЕНОИНДИКАЦИЯ ПЕТРОЗАВОДСКА: ПЕРВЫЕ ИТОГИ

Селянкина А., Рзаева К. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. биол. наук, доц. Тарасова В. Н.

Целью исследования является оценка степени загрязнения среды г. Петрозаводска при помощи метода лихеноиндикации. В рамках поставленной цели решаются следующие задачи: разработать план лихеноиндикационных исследований территории города; проанализировать состояние эпифитного лишайникового покрова стволов тополя и березы в растительных сообществах города; оценить степень загрязнения воздушной среды центра г. Петрозаводска.

Петрозаводск — столица Республики Карелия, крупный промышленный, транспортный и туристический центр Северо-Запада России. Объем выбросов в среднем составляет около 10,4 тыс. т. в год. В связи с этим проведение лихеноиндикационных исследований является актуальными.

На кафедре ботаники и физиологии растений был разработан проект лихеноиндикации г. Петрозаводска, в рамках которого в 2006 г. исследовалась центральная часть города. Для изучения был использован метод картирования. Территория разбивалась на квадраты-ячейки размером 500×500 м. Всего выделено 220 квадрата, на территории центра было изучено 22 квадрата. Было обследовано по 440 деревьев тополя и березы. Выполнено по 704 описания ЭЛП. Отобрано 15 образцов талломов *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. на содержание серы и азота и по 66 образцов корки деревьев на кислотность.

Исследования показали, что в центре города на стволах тополя встречается 29 видов, на стволах березы — 19. Наиболее информативными характеристиками эпифитного лишайникового покрова являются: общее число видов в квадрате, процент описаний с лишайниками, среднее число видов в описании, общее среднее проективное покрытие, встречаемость и покрытие *Hypogymnia physodes* и *Scoliciosporum chlorococcum*, доля участия накипных и листоватых лишайников, встречаемость очень чувствительных видов. Установлено, что в условиях г. Петрозаводска береза не является подходящим объектом для проведения лихеноиндикационых работ, т. к. буферная способность ее корки невелика (pH = 4,6—5,44), что в условиях загрязнения сказывается на снижении видового разнообразия и обилия лишайников на стволах. По изменению основных характеристик ЭЛП на территории центра города можно выделить три зоны: сильнозагрязненная, среднезагрязненная и относительно слабозагрязненная территория. Максимальное значение характеристик лишайникового покрова наблюдается в парковых зонах, что свидетельствует о том, что микроклимат парков способствует большему сохранению лихенобиоты, чем территории застройки с отдельно стоящими деревьями.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДНОЙ СРЕДЫ РЕКИ ТУКСЫ ОЛОНЕЦКОГО РАЙОНА МЕТОДОМ БИОТЕСТИРОВАНИЯ

Луттиева Ю. — студ. 4 курса
Научный руководитель — докт. биол. наук, проф. Рыжков Л. П.

Малые реки являются наименее изученными объектами в пределах большинства регионов страны. Принимая в себя загрязнения различного генезиса (промышленные, сельскохозяйственные, коммунально-бытовые стоки), реки аккумулируют токсичные вещества и несут их в озера и моря. В связи с этим необходимо постоянно проводить эколого-токсикологический мониторинг состояния речной воды.

Цель работы — оценить качество природной воды в реке Туксе Олонецкого района методом биотестирования.

Задачи:

- отследить возможные последствия загрязнения для гидробионтов;
- выявить влияние хозяйственной деятельности;
- изучить характер действия загрязнения;
- определить возможные источники загрязнения.

Летом 2006 г. проводилось исследование влияния на гидробионтов двух проб речной воды: стока с сельскохозяйственных полей и с животноводческих ферм. В качестве модельного тест-объекта использовался ветвистоусый рачок *Daphnia magna*. Опыты проводились согласно методике по биотестированию природных и сточных вод, имеющей ГОСТ. Всего проделано 30 острых и хронических опытов с использованием 210 тест-организмов. Оценка токсического воздействия на рачков проводилась по выживаемости, плодовитости, линейным размерам, физиологическому состоянию. Полученные данные обрабатывались методами вариационной статистики.

Установлено, что исследованные пробы не оказали остролетального действия на дафний. В хроническом эксперименте характер влияния обеих проб на тест-параметры рачков носил исключительно угнетающий характер. Размножение кладоцер нарушалось только в стоке с фермы, сток с полей не влиял на репродукцию. Линейные размеры подопытных статистически достоверно ингибировались в обеих пробах. Исследованная речная вода не оказала воздействия на физиологи-

ческие показатели дафний: окраску тела, депонирование жировых питательных веществ, пищеварение. В целом биологические показатели рачков не нарушались при восьмикратном экспериментальном разбавлении речной воды. Согласно модифицированному классификатору качества воды, исследованные пробы по степени токсичности можно охарактеризовать как среднетоксичные.

Таким образом, проведенное биотестирование показало, что сельскохозяйственные стоки придают токсичные свойства воде реки Туксы, что может иметь экологически опасные последствия для функционирования природных биоценозов Ладожского озера, в систему водосбора которого входит река Тукса.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ РОСТА БАЙКАЛЬСКОГО ВСЕЛЕНЦА БОКОПЛАВА GMELINOIDES FASCIATUS (STEBBING) (AMPHIPODA)

Шишлина Е. — студ. 4 курса

Научный руководитель — докт. биол. наук, проф. Калинкина Н. М.

В последние десятилетия наряду с проблемой сохранения биологического разнообразия для многих водоемов мира одной из наиболее актуальных является проблема видов-вселенцев, интродукции, акклиматизации биоты. Среди этих видов-вселенцев большой интерес вызывает байкальская амфипода *Gmelinoides fasciatus*, которая в последнее время активно заселяет крупнейшие водоемы Северо-Запада России, в том числе Онежское озеро (Березина, 2003; Барков, 2006).

Целью настоящей работы было изучение в лабораторных условиях процессов роста амфиподы *Gmelinoides fasciatus*, отловленной в Онежском озере. Рачков отлавливали в районе Петрозаводской губы. Адаптация животных к экспериментальным условиям проходила в течение суток. Применяли индивидуальную посадку. Молодь рачков кормили растительным и животным кормом.

Опыты показали, что наибольшая скорость роста наблюдалась для ювенильных рачков (начальный вес 0,5—1,5 мг). Скорость роста молодых рачков не зависела от типа корма. Показатели относительной скорости роста для рачков, выращенных на животном корме, составили 0,41 и 0,57 (за первые и вторые 6 дней эксперимента соответственно). Ювенильные бокоплавы, выращенные на растительном корме, имели показатели относительной скорости роста 0,47 и 0,29 (за первые и вторые 6 дней эксперимента соответственно). Для ювенильных рачков была характерна и наибольшая частота линек (до 3 линек за 12 дней эксперимента). Для рачков среднего веса (начальный вес 3—5,4 мг) характерна такая же частота линек. Но относительная скорость роста у них была меньше (0,11 и 0,14 за первые и вторые 6 дней эксперимента соответственно), чем для ювенильных рачков. Наименьшая скорость роста (0,09 и 0,08 за первые и вторые 6 дней эксперимента соответственно) была у самых крупных особей (начальный вес 6—19 мг), как и наименьшая частота линек (1 линька за 12 дней эксперимента).

Наблюдаемые нами процессы роста *Gmelinoides fasciatus* отражают общие закономерности роста членистоногих, имеющих жесткий экзоскелет. Для бокоплавов характерна наибольшая скорость роста в ювенильный период и замедление скорости роста при достижении ими половозрелости (Мина, Клевезаль, 1976).

ПАРАЗИТОФАУНА МОЛОДИ СЕМГИ РЕКИ КОЛЫ

Михеева О. — студ. 4 курса

Научный руководитель — докт. биол. наук, проф. Румянцев Е. А.

Исследование паразитофауны рыб позволяет определить степень зараженности паразитами, выявить наиболее часто встречающиеся и патогенные виды. Наличие паразитологических данных и знание условий водоема позволяет использовать паразитов для оценки состояния рыбных запасов, их кормовой базы и условий обитания.

Цель нашей работы — изучение паразитофауны молоди семги реки Колы и сравнение ее с паразитофауной молоди некоторых рек Карелии.

Задачи:

1. Ознакомиться с методикой паразитологического вскрытия, сбора паразитов.

2. Выявить видовой состав паразитов и количественные показатели (экстенсивность, интенсивность) зараженности молоди семги реки Колы.

3. Сравнить полученные материалы с данными по Карелии.

Исследования проводили под руководством заведующего лабораторией паразитологии и физиологии рыб ПИНРО А. Б. Карасева на озере Пулозеро, относящемся к бассейну реки Колы. Методом полного паразитологического вскрытия было обследовано 25 экземпляров молоди семги.

У молоди семги реки Колы было обнаружено 8 видов паразитов из следующих классов: *Nematoda, Acanthocephala, Trematoda*. Высоких

пределов достигает зараженность скребнями *Neoechinorhynchus rutili* (40/1.04), нематодами *Capillaria salvelini* (24/3.40) и метацеркариями трематоды *Ichthyocotylurus erraticus* (16/2.30). Остальные паразиты встречаются в небольшом количестве.

Сравнение паразитофауны молоди семги реки Колы Мурманской области и рек Карелии показало, что сходство составляет примерно 40%. В отличие от рек Карельского побережья Белого моря (р. Кереть и р. Поньгома), в реке Коле не были найдены: простейшие вида *Capriniana piscium,* моногенеи *Gyrodactylus salaris* и трематоды *Phyllodistomum simile.* Общими оказались только 2 вида: *Capillaria salvelini* и *Raphidascaris acus*. Это может быть связанно с присутствием в рационе питания схожих объектов, являющихся промежуточными хозяевами данных видов паразитов (олигохеты, рачки, хирономиды и другие бентосные организмы).

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ ДВУСТВОРЧАТОГО МОЛЛЮСКА MYA ARENARIA НА МЕЛКОВОДЬЯХ БЕЛОГО МОРЯ

Смолькова О. — студ. 4 курса

Научный руководитель — докт. биол. наук, проф. Шкляревич Г. А.

Моллюски — многочисленная группа морских животных, которые отличаются большим разнообразием, широтой распространения и способностью приспосабливаться к различным условиям окружающей среды. В качестве исследуемого объекта нами был выбран крупный двустворчатый литоральный моллюск *Mya arenaria*, зарывающийся в грунт на глубину до 40 см. Она образует плотные поселения как в эстуарной части ручьев, так и в морской мелководной акватории с соленостью воды 24—25‰. *Mya arenaria* играет важную роль в экосистемах Белого моря.

В связи с этим целью нашей работы было исследовать состав поселений *Mya arenaria*, особенности распределения моллюсков на литоралях Кандалакшского и Онежского заливов. Задачами исследования стали: изучение биоценоза *Mya arenaria* на литорали Кандалакшского залива, изучение возрастной структуры и полового состава, изучение и сравнение размерно-весовых характеристик поселений в разных точках Кандалакшского и Онежского заливов. Исследования проводились в кутовой части Кандалакшского залива (в губе Порья и на кутовых островах — Ряшков и Олений) и в Онежском заливе — в районе города Беломорска. Материалами работы являются сборы моллюска на литорали с помощью металлического кольца случайным образом. Всего за период исследования было собрано и обработано 164 особи моллюска *Mya arenaria.*

В ходе работы мы пришли к выводу, что биоценоз *Mya arenaria* на исследованной акватории складывается из 10 видов животных, принадлежащих к различным трофическим группировкам. Была выявлена тенденция к снижению погодичного видового разнообразия, что, скорее всего, связано с межгодовыми изменениями естественных факторов окружающей среды. Анализ возрастной структуры показал, что состав поселений имеет разновозрастную структуру с преобладанием одновозрастных групп особей. За период исследования были встречены моллюски в возрасте от 3 до 11 лет, основным ядром которых явились особи 6—8 лет. При исследовании полового состава четко прослеживается преобладание самцов (50—60%) в основных возрастных ядрах. При изучении размерно-весовых характеристик была выявлена следующая закономерность: по основным показателям ясно преобладают особи локальных частей популяции, обитающие в губе Долгая — в Кандалакшском заливе и в районе Первого ручья — в Онежском заливе, что можно объяснить эдафическим и пищевым факторами.

Секция зоологии

ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ КУЛИКА-ПЕРЕВОЗЧИКА В ГНЕЗДОВОЙ ПЕРИОД

Улитская Н. — студ. 4 курса

Научный руководитель — канд. биол. наук, доц. Хилков Т. Н.

Кулик-перевозчик (Actilis hypoleucos) — самый многочисленный представитель отряда Ржанкообразных в Карелии, особенно в южной ее части. Гнездится на всей территории республики. Перевозчик — перелетная птица. В качестве гнездовых биотопов предпочитает каменистые, песчаные, поросшие кустарником берега рек и озер, гнездо — неглубокая ямка недалеко от воды с выстилкой из сухих стеблей и различного мусора. Гнездовой период в Карелии длится с конца мая по конец июля, при повторных кладках может быть продлен до середины

августа. Кормится на мелководье или в зоне заплеска, питается мелкими беспозвоночными.

Цель работы — исследовать особенности поведения кулика-перевозчика в гнездовой период, в момент распадения выводка и после ухода молодых птиц с гнездовой территории.

В исследовании применялись *методы*: визуальный метод наблюдения, суточные наблюдения, все наблюдения велись за ранее окольцованными птицами. Исследования проводились с 28 июня по 23 июля 2006 г. на территории орнитологического опорного пункта «Маячино», расположенного на восточном побережье Ладожского озера. На исследуемом участке побережья было обнаружено 13 выводков, за тремя из них велись наблюдения в разное время суток. Каждый выводок имеет свою гнездовую территорию, границы которой активно охраняются самкой от особей своего вида. Максимальная активность птиц зафиксирована в ранние утренние и вечерние часы на закате солнца — это периоды интенсивного кормления и перемещений. Днем птенцы прячутся в траве, а взрослые птицы сидят на высоких присадах. Максимальная активность птиц отмечена в солнечную тихую погоду, а в дождливую, ветреную погоду, в шторм она значительно снижена. Распадение выводка начинается при достижении птенцами возраста 21 день. В поведении взрослых птиц в этот период можно выделить общие черты: повышенная тревожность самок, резко возрастающая активность молодых птиц, нарушение четкого подчинения птенцов командам матери. В то же время поведение каждой птицы в эту фазу гнездового периода индивидуально, оно зависит от возраста птенца в момент его ухода с гнездовой территории. Чем младше птенцы, тем более высока степень тревожности самки и тем выше вероятность того, что она будет следовать за выводком после его ухода с гнездовой территории в связи с распадением. Взрослые птицы вскоре после распадения выводка покидают гнездовой биотоп. Молодые птицы собираются в группы и активно перемещаются вдоль всего побережья. Уход молодых птиц с гнездового биотопа происходит массово, чаще в ночное время.

СРАВНЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ПРЯЖИНСКОГО И ПИТКЯРАНТСКОГО РАЙОНОВ КАРЕЛИИ

Горелик С. — студ. 4 курса

Научный руководитель — докт. биол. наук, проф. Макаров А. М.

В Карелии насчитывается 22 вида мелких млекопитающих, относящихся к отрядам Грызуны — Rodentia и Насекомоядные — Insectivora. Изучение этих животных представляет особый интерес, т. к. мелкие млекопитающие являются важнейшим звеном трофоценотических цепей, во многом определяющим формирование и развитие таежных систем и их продуктивность. Данная работа основывается на собственных материалах и данных, предоставленных научным сотрудником лаборатории зоологии Института биологии КарНЦ РАН А. Е. Якимовой.

Цель работы — сравнительное изучение населения мелких млекопитающих в Пряжинском и Питкярантском районах за период 2004—2006 гг.

Задачи:

1. Сравнение видового разнообразия мелких млекопитающих.
2. Сравнение численности и динамики численности.
3. Сравнение биотопического распределения.

Материалом для исследований послужили сборы мелких млекопитающих, выполнявшиеся в 2004—2006 гг. с июня по август в северо-восточном Приладожье, окрестностях д. Каркку (Питкярантский район), окрестностях д. Каскеснаволок (Пряжинский район). Материал собирали двумя основными методами: ловушко-линиями и ловчими канавками.

В результате работы на исследованных территориях добыто 12 видов мелких млекопитающих. Из них в Каскеснаволоке обнаружено 9 видов и в Каркку 11 видов. На обеих территориях за последние 3 года в фауне мелких млекопитающих преобладают насекомоядные. В Каркку в число доминантов входит средняя бурозубка, опережающая по численности рыжую полевку. Высокая численность средней бурозубки в Каркку в исследованные годы является локальным подъемом численности, предположительно связанным с благоприятными погодными условиями и хорошей кормовой базой. Максимальная численность мелких млекопитающих как в Каркку, так и в Каскеснаволоке, наблюдается в 2005 г. За этот период изменение уровня численности на обеих территориях происходит синхронно. Скорее всего, это связано с благо-

приятными условиями на всей территории Карелии в 2005 г. В целом уровень численности мелких млекопитающих за период исследований превышает средний по Карелии: в Каскеснаволоке приблизительно в 1,5 раза и незначительно в Карку (данные Ивантера и Макарова, 2001 г.). Более высокий уровень численности определяется пиковыми показателями 2005 г., фоновые показатели 2004 г. и 2006 г. не превышают средних. В Каскеснаволоке и в Каркку максимально заселена зарастающая вырубка. Минимально заселен на обеих территориях смешанный лес. В смешанном лесу на обеих территориях стабильно обитают 3 вида: обыкновенная бурозубка, средняя бурозубка, рыжая полевка. В остальных биотопах видовой состав более разнообразен.

Таким образом, данные наших исследований показывают сходство фаунистических комплексов мелких млекопитающих Питкярантского и Пряжинского районов Карелии и позволяют предположить синхронность изменений численности этой группы животных на данной территории.

ЧИСЛЕННОСТЬ И БИОТОПИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЫЖЕЙ ПОЛЕВКИ В ПРИЛАДОЖЬЕ

Пирогова М. — студ. 4 курса

Научный руководитель — чл.-корр. РАН, проф. Ивантер Э. В.

Целью исследования является комплексное изучение экологии рыжей полевки в Приладожье и выявление особенностей, связанных с условиями обитания.

Полевые исследования проводились студентами ЭБФ с 1966—2006 гг. на базе Ладожского териологического стационара, расположенного в д. Каркку Питкярантского района РК, на северо-восточном побережье Ладожского озера. Также были использованы материалы лаборатории зоологии Института биологии КарНЦ РАН за 1966—2006 гг.

В ходе исследований по динамике численности рыжей полевки обнаружено, что максимальные показатели превышают минимальные в несколько десятков раз. Подъемы численности наблюдались в 1966, 1970, 1973, 1977, 1979, 1982, 1986, 1990, 1994, 1999, 2001, 2003, 2006 гг., т. е. с интервалом в 2—5 лет. Глубокие депрессии (0,1—0,7 экз. на 100 л/с) были отмечены в 1969, 1971, 1975, 1980, 1988, 1992,

2004 гг. При этом депрессии длились от 1 года до 3 лет. Длительность цикла от 3 до 5 лет.

На данной территории отсутствует цикличность динамики численности популяции рыжей полевки. Она характеризуется значительной амплитудой годовых колебаний. Четкой закономерности чередования пиков и спадов численности мной не выявлено. Это можно объяснить тем, что в Приладожье полевка находится на периферии своего ареала и условия ее существования далеки от оптимальных, а также уровень численности рыжей полевки в каждый год зависит от ряда эндогенных и экзогенных факторов. Наблюдается постепенное нарастание численности вида от весны к осени, при этом в годы интенсивного размножения максимум наступает в июле—августе, а в годы депрессии нарастание происходит медленнее и достигает максимума только к середине осени.

В условиях Карелии рыжая полевка довольно равномерно заселяет все биотопы, но в ельниках, смешанных и мелколиственных лесах по берегам водоемов и на зарастающих вырубках ее численность несколько выше. В целом ельник кисличный и смешанный лес вдоль ручья, отличающиеся повышенной влажностью, — оптимальные местообитания для рыжей полевки в условиях северо-востока Приладожья. При практически нулевой численности эти зверьки встречаются на границе сеяного луга и мелколиственного леса.

СЕКЦИЯ МОЛЕКУЛЯРНОЙ БИОЛОГИИ, БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ И СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ИЗОФЕРМЕНТНЫХ СПЕКТРОВ ЛАКТАТДЕГИДРОГЕНАЗЫ В ОРГАНАХ НОРОК, ЛИСИЦ И ПЕСЦОВ

Беличева Л. — студ. 4 курса

Научный руководитель — докт. биол. наук, проф. Илюха В. А.

Исследуемые нами млекопитающие — песцы, лисицы и норки — различаются по генотипу и экологическим особенностям существования в природе. Сравнительно недавно введенные в зоокультуру хищные пушные звери сохранили консерватизм обмена веществ своих диких предков. В процессе эволюции у них возникли физиолого-

биохимические приспособления не только к условиям среды обитания, но и к их циклическим изменениям. Изоферменты лактатдегидрогеназы (ЛДГ), ключевого фермента гликолиза, сопряженного с важными процессами энергетического обмена в клетках, играют важную роль в адаптационных реакциях всего организма.

Целью данного исследования было изучение влияния генотипа и сезона на изоферментные профили ЛДГ в органах норок, песцов и лисиц. Всего было исследовано 46 норок пастелевого, сапфирового, серебристо-голубого и темно-коричневого окрасов; 15 лисиц рыжего и серебристо-черного окрасов; 12 песцов вуалевого и серебристо-голубого окрасов. Для работы использовались образцы проб печени, почек, сердца, легких, селезенки, скелетных мышц, отобранные в период планового забоя — весной и осенью.

В результате проведенного исследования была установлена видоспецифичность изоферментных спектров ЛДГ в тканях трех изученных животных. У норок, по сравнению с лисицами и песцами, обнаружены существенные отличия распределения фракций ЛДГ в почках и легких, выражающиеся в преобладании «анаэробных» форм изозимов. У мутантных по окраске меха животных сохраняется специфичный для вида спектр ЛДГ. Генотипические различия у животных одного вида по изучаемому показателю отчетливее проявляются в весенний период, когда функциональная нагрузка на организм в целом и на данную ферментную систему в частности повышена. У всех видов во всех органах выявляется общая тенденция повышения относительного содержания анаэробных изозимов и уменьшения аэробных весной по сравнению с осенью. Сравнение влияния двух факторов — генотип животных и сезон года — позволило выявить ведущую роль последнего, несмотря на то что в ряде случаев генотип оказывает значительное влияние на изоферментные спектры ЛДГ. У песцов влияние фактора сезона на изучаемый показатель проявляется сильнее, чем у норок и лисиц, что, очевидно, обусловлено экологическими особенностями данного вида.

ЛИПИДНЫЙ СТАТУС ГЕЛЬМИНТОВ *TRIAENOPHORUS NODULOSUS* И ИНВАЗИРОВАННОЙ ПЕЧЕНИ НАЛИМА *LOTA LOTA* (*L.*)

Лаврова В. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. биол. наук Васильева О. Б.

Работа выполнена в рамках проекта, поддержанного РФФИ (05-04-48729а, 02-04-48451а) и грантом президента РФ «Ведущие научные школы» НШ 4310.2006.4

Исследование системы «паразит—хозяин» представляет интерес при изучении антагонистических взаимоотношений между организмами, где в процессе взаимовлияния паразита и хозяина обеспечивается их совместное существование. С одной стороны, паразитирование гельминтов в теле рыб может привести к серьезным структурным и функциональным изменениям в инвазированных органах. С другой стороны, состав гельминтов во многом определяется биохимическими особенностями инвазированной ткани, поскольку, как известно, гельминты не способны самостоятельно синтезировать многие вещества.

Исходя из вышеизложенного, представлялось интересным исследовать липидный состав гельминтов и инвазированной ткани. Целью данной работы являлось изучение липидного статуса гельминтов *Triaenophorus nodulosus* и инвазированной ткани — печени налима *Lota lota* (L.). Анализ липидного состава был проведен методами тонкослойной хроматографии и спектрофотометрии. Изучение липидного состава инвазированной печени налима *Lota lota* (L.) и плероцеркоидов *Triaenophorus nodulosus* показало их качественное сходство. В составе общих липидов (ОЛ) были определены следующие классы: фосфолипиды (ФЛ), триацилглицерины (ТАГ), холестерин и его эфиры. Обнаружено, что у гельминтов, по сравнению с зараженной тканью, значительно более низкая концентрация ОЛ, при этом доминирующим липидным компонентом у них являются фосфолипиды, которые составляли примерно 70% от суммы общих липидов. Стероидные соединения (холестерин и его эфиры) являлись минорными компонентами как в гельминтах, так и в зараженной печени. Значительно отличалась (примерно в 5 раз) концентрация ТАГ у гельминтов и инвазированной ими ткани. Незначительное содержание триацилглицеринов у плероцеркоидов, вероятно, связано с тем, что они паразитируют в среде первого порядка (организм хозяина) с низким парциальным давле-

нием кислорода, поэтому необходимую для них энергию получают главным образом за счет анаэробного расщепления углеводов. Липиды в этих условиях, видимо, используются ограниченно.

ИЗУЧЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ СТРУКТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ ПТИЦ ОТРЯДА ВОРОБЬИНЫХ, ГНЕЗДЯЩИХСЯ НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ РОССИИ

Токарева Н. — студ. 5 курса

Научные руководители — чл.-корр. РАН, докт. биол. наук Немова Н. Н., докт. биол. наук Лапшин Н. В.

В Карелии, расположенной на Северо-Западе России, в настоящее время более 40% видов птиц обитают вблизи или на границах гнездовых ареалов. К ним относится группа видов пеночек рода *Phylloscopus*. Часть видов птиц этого рода (весничка, теньковка) и рода Eritacus (зарянка) являются аборигенными. Другая группа видов (трещотка и зеленая пеночка) обитает близ северной границы гнездового ареала в нестабильных условиях. Следует отметить, что механизмы адаптации видов к условиям внешней среды, способствующие расширению их ареала и сохранению численности, до конца не изучены. Многие авторы считают наиболее важными механизмы, связанные с поддержанием внутрипопуляционного генетического разнообразия, с воспроизведением потомства и, прежде всего, с соотношением полов и формой брачных отношений. На периферии популяций изученных птиц часто наблюдается преобладание самцов (Лапшин, 2004).

Таким образом, исследование структуры населения птиц позволит подойти к пониманию механизмов их адаптации к изменяющимся условиям среды. В настоящее время для этих целей все чаще используются ДНК-маркеры на основе ПЦР. Объектами исследования служили: птенцы Phylloscopus trochilus, Ph. collybita, Ph. sibilatrix, Ph. trochiloides, Erithacus rubecula. ДНК выделяли из пера с помощью набора для выделения геномной ДНК фирмы «Bio-Rad». Определение пола птиц проводили с помощью амплификации гена CHD. Результаты исследований показали, что количество самцов и самок в выводках 4 видов птиц рода Phylloscopus и зарянки Erithacus rubecula одинаковое.

Можно предположить, что наблюдаемое неравное соотношение полов у взрослого населения птиц изученных видов обусловлено, скорее

всего, влиянием условий среды, а не изначально неравным распределением самок и самцов в гнезде. Кроме того, для нормального функционирования популяций важно поддержание эволюционно сложившегося генетического разнообразия. Некоторые авторы предполагают, что при освоении новых территорий, как правило, наблюдается увеличение внутрипопуляционного генного разнообразия (Левонтин, 1978). Результаты исследований показали высокий уровень генетического разнообразия Ph. trochiloides по микросателлитному локусу FhU2, что свидетельствует в пользу этой гипотезы.

Секция экологии

ФАКТОРЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТРИТОНОВ

Сафронов Е. — студ. 4 курса

Научный руководитель — докт. биол. наук, проф. Коросов А. В.

В естественных условиях тритоны реагируют на изменения параметров среды посредством сложной системы поведенческих реакций. И одной из главных таких реакций является миграция. У тритонов существует несколько видов миграции: брачные, кормовые, из-за конкуренции и миграции при неблагоприятных условиях среды.

Цель работы — изучить миграцию тритонов в зависимости от факторов среды. Изучались три аспекта: условия, направление и порядок миграции обыкновенного и гребенчатого тритонов.

Наблюдения проводились в окрестностях биостанции Малая Гомсельга с 30.04.06 по 6.05.06. Тритонов искали на грунтовой дороге у лесного озера, поскольку здесь животных легче увидеть, к тому же в этом месте их находили раньше. Наблюдения проводились утром (до 14 часов) и вечером (с 17 часов). За время работы обнаружили около 50 тритонов. Замерялась температура среды в тени и на прогреваемых участках: воздуха (130 см от земли), почвы (на глубине до 5 см и на ее поверхности), воды, снега. Изучались маршруты животных через дорогу, для чего поверхность дороги была сглажена большими ветками ели для получения ровного пылевого полотна, на котором хорошо видны волнообразные следы маршрутов животных. При помощи миллиметровой бумаги регистрировались длина тела, хвоста, клоакальной области; определялась масса животного.

Миграция тритонов приходится на начало мая. Температура воздуха 30.04.06 и 01—02.05.06 соответственно равна 15, 16,2 и 16,2 °С, а почвы — 4,5, 5 и 6,4 °С. В таких условиях животные не были обнаружены. Они начали выползать 03.05.06 в 18 часов при температуре воздуха 19,1 °С, почвы — 7,4 °С (после температурного скачка). Миграция T. cristatus начинается с 18 часов при температуре воздуха до 21 °С, почвы — до 8 °С и заканчивается в 23 часа при температуре воздуха 5—8 °С, почвы — 3 °С. Это значение, видимо, является физиологическим пределом миграционной активности особей данного вида. У обыкновенного тритона этот предел ниже. Наблюдения показали, начало миграции T. vulgaris приходится на конец миграции гребенчатого тритона. Активность T. vulgaris прекращается много позже, в 00.30 часов, при температуре воздуха 3 °С, почвы — 1 °С. В утреннее время миграция не наблюдается. Миграции проходили от восточного края дороги к западному по направлению к небольшому лесному озеру в километре от биостанции. Летом здесь (в лужах по окраинам озера) обнаружили скопление особей обоих видов.

ВЛИЯНИЕ СТИРАЛЬНОГО ПОРОШКА «ДЕНИ» НА DAPHNIA MAGNA

Климова И. — студ. 4 курса

Научный руководитель — канд. биол. наук, доц. Самылин А. Ф.

В настоящее время синтетические поверхностно-активные вещества (СПАВ) широко применяются в народном хозяйстве и быту. СПАВ содержатся в сточных водах любого города, многих производственных предприятий и в ливневых стоках, отводимых с территорий городов и производственных объектов. В результате в тех или иных количествах они присутствуют практически во всех крупных водных источниках.

Цель работы — установление концентрации порошка «Дени», которая в водоемах может вызвать массовую гибель наиболее продуктивной части зоопланктона — фильтраторов. Для токсикологической оценки остролетального воздействия стирального порошка «Дени» на половозрелых особей D. magna готовили серию растворов с концентрациями порошка 0, 50, 100, 150, 200, 400 мг/л. объемом 500 мл., в качестве контроля использовали отстоянную водопроводную воду. Продолжительность острого опыта составила 96 ч. Основным показателем токсичности являлась выживаемость рачков.

Мы определяли: LC_{50} — среднюю летальную концентрацию порошка, вызывающую гибель 50% подопытных животных; LC_{100} — концентрацию вещества, при которой гибнут все организмы; LCo — максимально допустимую, при которой организмы не гибнут; а также LC_{16} и LC_{84}. Параллельно был проведен острый опыт по определению LC_{50} в растворах СПАВ «Дени» на односуточной молоди D. magna, для этого готовили серию растворов с концентрациями порошка 0, 25, 50, 100 мг/л. объемом 100 мл. В результате острого эксперимента установлено, что LC_{50} СПАВ «Дени» для половозрелых особей D. magna равна 175 ± 6,9 мг/л.; LC_{50} СПАВ «Дени» для односуточной молоди D. magna равна 44 ± 1,2 мг/л. Анализ возрастной токсикорезистентности D. magna к остролетальному воздействию СПАВ «Дени» выявил большую чувствительность молоди по сравнению с половозрелыми самками рачков. Согласно классификации веществ по их относительной токсичности, СПАВ «Дени» относится к малотоксичным реагентам, т. к. LC_{50} данного вещества входит в интервал 1000,0—100,0 мг/л за 96 ч.

ФОРМАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ РАЗРАБОТКИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ТРОП

Садовникова Е. — студ. 3 курса

Научный руководитель — докт. биол. наук, проф. Коросов А. В.

Экологическая тропа — это маршрут по территории, проложенный поблизости от специально подобранных природных объектов, которые служат для экологического воспитания и ознакомления посетителей с природой.

Цель работы состоит в апробации методов выбора наиболее интересных объектов и привлекательных мест экологической тропы для школьников в Костомукшском заповеднике.

Использовали методы анализа иерархий и сбалансированных матриц; расчеты проводились на компьютере в среде Excel. Рассматривали 6 экологических объектов, рядом с которыми следует проложить экологическую тропу (старое дерево, валуны, оз. Каменное, реки, «Чертово поле» и пни). Смысл метода анализа иерархий заключается в оценках относительной важности критериев, которым должна соответствовать экологическая тропа. В литературе указывается на 5 такого рода показателей: исторический интерес, прохождение в разное время года, красота места, прохождение с препятствиями и ограниченное время.

Вначале составляется матрица, в клетки которой вносят баллы относительной важности значений, по шкале от 1 до 9, а также обратные значения. Например, препятствия на тропе более интересны школьникам по сравнению с красотой места (назначаем балл 4); красота места проигрывает препятствиям (балл 1/4). Наблюдение исторически ценных объектов более важны для школьников, чем продолжительность экскурсии (назначаем балл 3), т. е. ограниченное время менее актуально, чем исторический интерес (балл 1/3). Когда матрица заполнена, усредняем по строкам значимость критериев и получаем 5 оценок относительной важности: прохождение с препятствиями (0,38) важнее красоты места (0,28), исторический интерес (0,13); прохождение в разное время года (0,11) и ограниченное время (0,11) имеют меньший приоритет. Теперь, зная приоритеты школьников, можно выбрать альтернативы: пройти короткую или длинную экологическую тропу. Аналогичным методом, оценив их относительную важность, перемножим оценки критериев и альтернатив и получим средний балл: для короткой тропы средний балл важности составил 0,8, для длинной — 0,2.

Итак, со школьниками лучше ходить по короткой и сложной тропе. Наиболее привлекательный критерий — это прохождение с различными препятствиями, а наиболее интересный объект наблюдения — это старое дерево со следами войны. Из двух способов оценки приоритетов метод анализа иерархий оказался наиболее работоспособным и интересным.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Секция теории и социально-экономической статистики

СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ: ВОПРОСЫ МЕТОДОЛОГИИ И ПРАКТИКИ (НА ПРИМЕРЕ РК)

Шаталкин И. — студ. 2 курса

Научный руководитель — канд. экон. наук, доц. Годоева З. А.

В настоящее время официальная статистика России изучает динамику реального денежного дохода на душу населения исчислением его темпа роста к предыдущему году. В данной работе предлагается рассмотреть другие направления анализа его динамики. Методологической основой работы является индексный метод — один из основных методов анализа, позволяющий установить влияние различных факторов на динамику изучаемого процесса.

В работе рассмотрены 2 направления анализа. Первое направление основано на модели $Р = Н \times I_{ПСД}$, где Р — реальный денежный доход на душу населения, Н — номинальный денежный доход на душу населения, $I_{ПСД}$ — индекс покупательной способности денег. Теоретической основой второго направления послужило выделение в составе денежных доходов традиционных и нетрадиционных доходов. Традиционные доходы — это денежные доходы, которые имели наибольший удельный вес в денежных доходах при нерыночной экономике. Нетрадиционные доходы — это денежные доходы, которые приобретают особое значение в условиях рынка — доходы от предпринимательской деятельности и доходы от собственности. Второе направление анализа основано на модели $Р = ТД \times К$, где ТД — традиционный доход на душу населения, К — коэффициент увеличения денежного дохода за счет нетрадиционного дохода (отношение реального денежного дохода на душу населения к традиционному доходу на душу населения).

В 2000 г. реальный денежный доход на душу населения по Карелии составил 2313,2 руб., в 2005 г. — 3715,7 руб., что выше уровня 2000 г. на 60,6%, или на 1402,5 руб. С 2000 по 2005 г. реальный денежный доход на душу населения по Карелии за счет изменения номинального денежного дохода на душу населения увеличился на 202,3%, или на 2486,5 руб.; за счет изменения индекса покупательной способности денег он уменьшился на 46,9%, или на 1084,1 руб. С 2000 по 2005 г. реальный денежный доход на душу населения по Карелии за счет изменения традиционного дохода на душу населения вырос на 57,3%, или на 1353,5 руб.; за счет изменения коэффициента увеличения денежного дохода за счет нетрадиционного дохода он увеличился на 2,1%, или на 49,0 руб. Удельный вес традиционных доходов остается существенным, что объясняет небольшое увеличение среднедушевого реального денежного дохода за счет коэффициента увеличения денежного дохода, связанного с нетрадиционным доходом. Рассмотренные в работе методы могут быть положены в основу более содержательных методик изучения, в частности доходов населения, в общем случае — его уровня жизни.

СТАТИСТИКА ЦЕН И ТАРИФОВ: ПРОБЛЕМЫ ИЗМЕРЕНИЯ ИНФЛЯЦИИ

Зекуненко Д. — студ. 2 курса
Научный руководитель — канд. экон. наук, доц. Годоева З. А.

В рыночной экономике цена является одной из важнейших категорий. Уровень, динамика и структура цен оказывают влияние на основные макроэкономические показатели, характеризующие результаты экономической деятельности. В Федеральной службе государственной статистики действует отдел статистики цен, который обеспечивает получение полной и объективной информации о ценах на товары и услуги, выявляет закономерности и тенденции их изменения.

Изучение цен предполагает использование следующих методов: выборочного метода, метода средних величин, метода статистического изучения вариации, а также индексного. Выборочный метод является методом сбора информации. Изучение динамики цен и тарифов, а также анализ влияния различных факторов на уровень средних цен осуществляется на основе индексного метода.

Федеральной службой государственной статистики разработана система показателей статистики цен, которая включает следующие показатели: индекс потребительских цен и тарифов на товары и услуги населению (ИПЦ), среднюю потребительскую цену (тариф), стоимость наборов товаров и услуг (минимального набора продуктов питания, фиксированного набора потребительских товаров), индекс цен на промышленную продукцию, индекс цен приобретения материально-технических ресурсов для основного производства, индекс цен реализации сельскохозяйственной продукции, индекс цен на продукцию, приобретаемую предприятиями сельского хозяйства, индекс цен в капитальном строительстве, индекс тарифов на грузовые перевозки. В качестве измерителя инфляции в настоящее время используется индекс потребительских цен.

Анализ статистических данных показывает, что с 1995 по 2006 г. уровень инфляции в нашей стране снижается. Более глубокий анализ динамики цен по отдельным товарам и услугам показал, что, несмотря на уровень инфляции 12% в год, цены на отдельные товары и услуги населению продолжают расти заметно более высокими темпами. Наиболее высокие темпы роста цен зафиксированы на рынке жилья, в сфере ЖКХ, медицинского обслуживания, а также пассажирских перевозок.

Все это обуславливает необходимость еще раз проанализировать существующую методику расчета индексов и организацию статистического наблюдения. Это касается, прежде всего, принципа отбора единиц наблюдения и товаров-представителей для исчисления всех индексов.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ РЫНКА ТРУДА НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

Пименова А., Устинова Е. — студ. 2 курса
Научный руководитель — канд. экон. наук, доц. Годоева З. А.

Информация о рынке труда является важнейшим инструментом в разработке экономической, социальной и демографической политики государства. Рынок труда Карелии является неотъемлемой частью рыночной экономики, представляя собой сложный механизм взаимодействия спроса и предложения рабочей силы. Изучение его функционирования невозможно без детального рассмотрения актуальных проблем. Главными из них являются проблемы методологии и организации статистического наблюдения: множественность методов расчета тех или иных показателей; неактуальность данных и их отличие друг от друга; проблема скрытой безработицы; не всегда легкий доступ к статистическим данным.

Нельзя не затронуть и общие проблемы рынка труда в Карелии: дисбаланс спроса и предложения; неоднородность субъектов республики на рынках труда (проблемы в сельской местности; наличие отсталых регионов; неразвитая внутрирегиональная структура, миграция рабочих); профессионально-квалификационная структура спроса и предложения местной рабочей силы (дефицит квалифицированной рабочей силы; проблема «старения» персонала; несоответствие уровня подготовки кадров высоким требованиям работодателей (например, в территориальном разрезе удельный вес рабочих разного уровня квалификации колеблется от 37,7% в Петрозаводске до 62,1% в Кондопожском р-не); проблема женской занятости (экономическая активность и занятость женщин составляет 63,3 и 58,7%); проблема занятости молодежи; неосознанность поведения субъектов на рынке труда.

Анализ ситуации на рынках труда субъектов республики подтвердил их неоднородность. Локальные рынки труда Карелии замкнуты в пределах своих границ. Такая ситуация служит тормозом для экономического развития республики, приводит к неэффективному использо-

ванию трудового потенциала, социальной напряженности и т. д. Многие проблемы требуют особого подхода. Назрела необходимость проведения четкой региональной социально-экономической политики (финансирование программ развития села и сельской занятости, программ переподготовки кадров), реорганизации системы профессионального образования, с тем чтобы оно соответствовало реальным запросам работодателей. Необходимо развитие экономики региона в целом, дабы стимулировать трудовую активность населения, улучшая тем самым общую ситуацию с безработицей.

СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ФИНАНСОВ: МЕТОДОЛОГИЯ И ПРАКТИКА (НА ПРИМЕРЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ)

Гоч Г. — студ. 2 курса

Научный руководитель — канд. экон. наук, доц. Годоева З. А.

Государственные финансы — важнейшая составляющая часть финансовой системы страны. В узком смысле слова статистику государственных финансов можно назвать статистикой государственного бюджета.

Статистика государственных финансов является одним из важнейших разделов статистики. На сегодняшний день изучение государственного бюджета как основного элемента государственных финансов является наиболее актуальным в сфере статистики финансов по причине наблюдаемого в последние годы профицита бюджета, который играет неоднозначную роль в воздействии на состояние экономики страны.

Основные показатели статистики государственного бюджета строятся, исходя из потребностей экономики и в соответствии с задачами, стоящими перед обществом на каждом историческом этапе его развития. К ним относятся: доходы, их структура и динамика; официальные трансферты; расходы, их структура и динамика; кредитование минус погашение (чистое кредитование); превышение доходов над расходами (профицит) или превышение расходов над доходами (дефицит).

Российская Федерация увеличила свои доходы в 2006 г. на 777,0% по сравнению с 1999 г., что составило 9429,2 млрд. руб., и тем самым преодолела дефицит бюджета, который стойко держался все предыдущие годы. Но сделано это было в основном за счет возросшей доли налоговых поступлений, в то время как доля неналоговых поступлений

увеличивалась не столь значительно. При этом возросли такие статьи доходов, как поступление налога на добавленную стоимость, налога на прибыль организаций, платежи за пользование природными ресурсами, а также доходы от внешнеэкономической деятельности. Государственные расходы в 2006 г. по сравнению с 1999 г. выросли на 566,5%, что составило 7126 млрд. рублей. При этом значительно возросли расходы на национальную оборону, национальную безопасность и правоохранительную деятельность, а также на социально-культурные мероприятия, на образование и здравоохранение.

В заключение необходимо отметить, что в целях совершенствования системы статистических показателей и создания единой информационной базы по статистике финансов предполагается разработать методологию создания единой системы показателей статистики финансов, основанную на бюджетной классификации РФ.

СТАТИСТИКА ЦЕННЫХ БУМАГ: МЕТОДОЛОГИЯ И ПРАКТИКА

Каргинова В. — студ. 2 курса

Научный руководитель — канд. экон. наук, доц. Годоева З. А.

Особенность ценных бумаг заключается в том, что они являются стандартными и серийными финансовыми товарами, которые способны легко обращаться и быть ликвидными. Главной целью создания ценных бумаг является осуществление перераспределения финансовых ресурсов. С помощью эмиссии ценных бумаг проводится аккумуляция временно свободных денежных средств и их размещение.

Для осуществления комплексного статистического изучения ценных бумаг необходимо провести характеристику ценных бумаг (их объемов, торгов, курсов и качества) в различных аспектах: отдельно по видам рынков ценных бумаг (биржевой и внебиржевой, первичный и вторичный), а также по видам ценных бумаг (акции, облигации и т. д.). В этих же аспектах необходимо рассмотреть и деятельность участников рынка ценных бумаг (эмитентов, инвесторов и др.). Оценка ценных бумаг, определение их доходности, а также определение риска и доходности портфельных инвестиций являются отдельным и очень важным разделом статистического изучения ценных бумаг. Для этих целей разработана специальная система статистических показателей.

Анализ статистической информации показывает, что на настоящий момент ситуация на российском фондовом рынке в целом стабилизировалась после кризиса 1998 г. и обороты торгов по основным видам ценных бумаг возрастают довольно высокими темпами. Происходит активное развитие рынков государственных и корпоративных ценных бумаг. Рынок государственных ценных бумаг можно рассматривать как одну из важнейших составляющих фондового рынка. Быстрое нарастание внутреннего государственного долга, характерное для России в 1994—1997 гг., происходило прежде всего за счет заимствований на рынке государственных ценных бумаг. Основным видом корпоративных ценных бумаг, обращающихся на российском рынке, являются обыкновенные акции. Для функционирования рынка российских акций наиболее актуальной проблемой является резкое расслоение акций. Безусловными лидерами на рынке российских акций являются три отрасли народной экономики: нефтегазовая, энергетика и связь.

Несмотря на развитие российского фондового рынка, все еще существует ряд проблем статистического изучения ценных бумаг, основными из которых являются отсутствие достоверной статистической информации по рынку ценных бумаг, несистематичность и неполнота статистического изучения большинства видов ценных бумаг. Работа по устранению вышеперечисленных проблем необходима и ведется в настоящее время.

СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ БАНКОВСКОЙ СФЕРЫ И КРЕДИТА

Миронова Е. — студ. 2 курса

Научный руководитель — канд. экон. наук, доц. Годоева З. А.

В последние годы вопросу изучения банковской сферы и кредита уделяется особое внимание в связи с намечающейся тенденцией реформирования и развития банковской системы России. В первую очередь, возникает вопрос о конкурентоспособности отечественных кредитных учреждений на российском кредитном рынке.

Все это предопределяет возрастающие потребности в статистической информации о функционировании банков, характеристике и результатах их деятельности. Это необходимо для выявления факторов, которые оказывают влияние на результаты деятельности банков, и оценки влияния банковской деятельности на развитие рыночных отношений и их вклад в конечные экономические результаты, а также прогнозирования экономических процессов.

Цель статистического анализа банковской деятельности состоит в выявлении факторов доходности, поддержании ликвидности, определении оценки степени риска при предоставлении банковских услуг и их минимизации, а также в соблюдении установленных ЦБ РФ экономических нормативов.

Кредитные операции являются отдельным объектом статистического изучения банковской сферы. Для анализа и прогноза кредитных вложений статистика кредита рассматривает тенденции и интенсивность изменений кредита во времени с использованием показателей анализа ряда динамики, а также трендовых и факторных динамических моделей. Особое внимание уделяется эффективности кредитных вложений, т. е. анализу оборачиваемости кредитов, оценке влияния отдельных факторов на изменение оборачиваемости ссуд и др. Статистический анализ показал, что в последнее время банковская система России бурно развивается. Суммарным итогом кредитной активности российских банков стало то, что в 2006 г. по отношению банковских кредитов к ВВП (30,2%) Россия приблизилась к уровню развивающихся стран. Уже третий год подряд доля кредитов нефинансовому сектору составляет более половины активов банков. В 2006 г. данный показатель составил 60%. При этом доля кредитов предприятиям оптовой и розничной торговли в общем объеме кредитов в экономике составила 26,6%, а обрабатывающих производств — 19,8%.

Анализ функционирования банковской системы выявил ряд существенных проблем, среди которых отсутствие достоверной и полной статистической информации о деятельности участников банковской системы. А следовательно, необходимо совершенствовать методологию и организацию статистического наблюдения кредитных учреждений.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕНЕДЖМЕНТА В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ

Мазаник О. — студ. 3 курса
Научный руководитель — канд. экон. наук, доц. Левкин Н. В.

В настоящее время для нашей страны является актуальной проблема совершенствования российского менеджмента. Для ее решения необходимо рассмотреть национальные модели менеджмента и понять, насколько они адекватны особенностям российской экономики.

Менеджмент США: США считаются образцом развитого капитализма. Культура этой страны базируется на идее универсализма. Также в американской культуре господствующее положение занимает договор, и социальный порядок поддерживается «юридическими тормозами эгоизма», таким образом, американский менеджмент основан на формализации всех происходящих процессов. Американская культура включает веру в прибыль, согласно которой все проблемы и конфликты разрешимы с помощью этого универсального средства. Наиболее важный аспект американской культуры — индивидуализм. Американцы воспринимают время как линейный рост, движение вперед, в связи с этим США называют «страной суматохи», в которой время стало безжалостным преследователем и ушедшим по расписанию поездом.

Менеджмент Японии: Япония — первая страна Дальнего Востока, которая наиболее ярко продемонстрировала умение приспосабливать мировой управленческий опыт к условиям азиатского общества. Японское общество на протяжении веков вырабатывало особый тип развития, основанный на сохранении исторической преемственности и концепции «просвещенных национальных интересов».

Существуют элементы и в той, и в другой модели управления, которые могут быть при определенных условиях и времени внедрены в российский менеджмент. Из восточной модели менеджмента можно заимствовать:

1. Систему «пожизненного найма», применительно к работникам, которые уже долгое время работают на предприятии и смогли доказать свою компетентность и преданность.
2. Систему подготовки на рабочем месте.
3. Систему «универсального работника».

4. Коллективное принятие решений.

Западная же модель менеджмента может обогатить российскую следующими элементами:

1. Внутрикорпоративной конкурентной борьбой применительно к молодым работникам, которые еще не доказали свою преданность фирме.
2. Точным определением заданий и действий работников и контролем за их выполнением.
3. Индивидуальной ответственностью за выполнением задания.
4. Соответствием зарплаты индивидуальным результатам работы.

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ

Юллинен Н. — студ. 3 курса
Научный руководитель — канд. экон. наук, доц. Левкин Н. В.

Мотивация персонала — одно из самых сложных направлений деятельности управленцев, а умение мотивировать людей — большое искусство, т. к. его технологии и процедуры обращены не только к разуму, но и к чувствам сотрудника. Компании, в которых управленческий персонал овладел этим искусством, занимают, как правило, ведущие позиции на рынке. Таким образом, и потребности, и мотивация большинства работников нуждаются в подробном изучении и систематизации.

Человек осуществляет определенные действия в соответствии с давлением на него совокупности внутренних и внешних по отношению к нему сил. Мотивацией называется совокупность этих сил, которая вызывает у людей далеко не одинаковую реакцию. Следовательно, процесс мотивации очень сложен, и его невозможно однозначно описать.

По моему мнению, ключевыми проблемами в управлении мотивацией являются:

1. Необходимость увязывать мотивационные инструменты с жизненным циклом организации.
2. Необходимость использовать индивидуальный подход.
3. Необходимость учитывать тенденцию к снижению значимости денежного вознаграждения.
4. Необходимость придерживаться основных принципов системы мотивации (простота, понятность, публичность, прозрачность, объективность, ориентация на решение стратегических задач компании, оптимальность, целевая ориентированность, адаптивность).

5. Необходимость учитывать возросшую роль нематериальных факторов.

Система мотивации — сугубо индивидуальный и уникальный для любой организации инструмент управления, который предстоит выработать и правильно внедрить. Все больше и больше компаний обращают внимание на данную проблему и стремятся устранить ее.

ПРОБЛЕМАТИКА БАНКОВСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА В РОССИИ

Дийкова А. — студ. 3 курса
Научный руководитель — канд. экон. наук, доц. Левкин Н. В.

Банковский менеджмент есть система управления кредитной организацией, основанная на использовании современных эффективных форм, средств и методов управления банковской деятельностью в условиях рыночной экономики. Целью его является организационное обеспечение получения прибыли от предпринимательской деятельности банка. Банковский менеджмент — это сложная экономическая категория, требующая детального анализа каждой из ее граней для выявления в последующем особенностей этого вида менеджмента, его проблематики.

Становление банковского менеджмента в России началось в период перехода страны от командно-административной экономики к рыночной. Стихийно зародившаяся система банковского менеджмента России в 1990-х гг. формировалась очень быстро и без какого-либо плана развития. При этом усложнение условий деятельности банков привело к возникновению множества проблем, с которыми столкнулся менеджмент банков. Это и неразвитость банковских услуг, низкое качество управления всей системой в целом и персоналом банка в частности, высокие ставки по кредиту по сравнению с западным аналогом, недостаточная техническая оснащенность, неэффективное управление рисками, недостаточная капитализация банков и т. д. Ситуацию усугубляло отсутствие хорошо разработанной законодательной базы. До сих пор некоторые проблемы не решены или не проработаны до конца.

В России банковский менеджмент реально существует примерно 17 лет. Поэтому носит догоняющий характер развития. Сейчас он находится на начальной стадии своего развития. Исследования показывают, что управленческим процессам во многих отечественных банках на данный момент свойственна положительная динамика: структура банков постепенно приспосабливается к новым потребностям внешней среды, банки все более гибко реагируют на конъюнктуру финансового рынка, осваивают новые направления и инструменты своей деятельности. Эта тенденция будет продолжаться и только усиливаться.

Сейчас все больше возрастает значимость системно-аналитической деятельности, обеспечивающей целостность в развитии банка как системы. Велением времени возникает необходимость целенаправленного освоения всего арсенала приемов и методов исследования и управления банками в рыночных условиях, овладение системным подходом.

СЕКЦИЯ МАРКЕТИНГА

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СОЦИАЛЬНОЙ РЕКЛАМЫ В РОССИИ

Пряхина Ю. — студ 4 курса
Научный руководитель — ст. преп. Акулова О. В.

Государство заинтересовано в формулировании и формировании позитивных ожиданий у населения, т. к. через заранее сформулированные и сформированные ожидания можно во многом регулировать развитие и функционирование национальной экономики. Одним из наиболее простых механизмов такого формирования и формулирования является разработка и внедрение социальной рекламы — рекламных роликов определенного социального или экономического содержания, формирующих у граждан определенные представления и ожидания. «Социальная реклама должна играть важную роль в работе тех ведомств, которые связаны с созданием поведенческих стереотипов граждан. По сути, социальная реклама создает некий поведенческий стереотип». Но в России социальная реклама этого не делает, т. к. она:

- не систематична, фрагментарна;
- идейно несостоятельна.

И если о первом пункте говорят очень многие специалисты, то о втором практически никто.

Вот, например, более или менее масштабная кампания в России — «Заплати налоги и спи спокойно» (которую проводил Союз создателей социальной рекламы для Министерства по налогам и сборам) была крайне неэффективна, о чем свидетельствуют результаты опроса пет-

розаводчан, проведенного мною в марте 2007 г. В опросе участвовало 60 человек: школьники, студенты, работающее население. Хотя целевой группой данной кампании было в основном работающее население, но в процесс опроса были включены также школьники и студенты — как будущие налогоплательщики и как группы, формирующие прогрессивное представление в обществе. Результаты опроса показали:

1. Школьники помнят лишь слоган, да и то потому, что он «звучный».

2. Примерно одинаковое отношение студентов и работающего населения к данной кампании, причем крайне негативное как с точки зрения привлекательности самой рекламы, так и с точки зрения ее мотивирующего эффекта (она, скорее, раздражает!).

3. Огромное число недочетов и недоработок в анализируемой кампании, которых удалось бы избежать, если бы был налажен продуманный мониторинг общественного мнения.

4. В целом кампания «Заплати налоги и спи спокойно», скорее всего, не достигла своих целей. Однако около 17% опрошенных отметили, что идея рекламировать процесс уплаты налогов им нравится. Т. е. необходимость в такой рекламе в России есть, причем есть и желание граждан ее смотреть, надо только грамотно им воспользоваться.

Учитывая, что институт социальной рекламы в нашей стране еще не оформился, я бы посоветовала создателям подобных кампаний: во-первых, проводить предварительные опросы. В данном случае что-то из разряда «Что Вам непонятно или понятно плохо в сфере налогообложения Вас как гражданина РФ», «Как Вы думаете, следует или не следует платить налоги и почему?», «На Ваш взгляд, следует ли рекламировать необходимость уплаты налогов и почему?» Во-вторых, проводить текущий мониторинг и корректировать уже реализуемую кампанию с учетом мнения целевой аудитории (в данном случае налогоплательщиков).

ТЕОРИЯ ИНДЕКСОВ И ВЕРОЯТНОСТНЫЕ СВОЙСТВА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНДЕКСОВ

Голубенко В. — студ. 4 курса

Научный руководитель — докт. физ.-мат. наук, проф. Павлов Ю. Л.

Для того чтобы проанализировать изменение сложного экономического явления во времени и в пространстве, например проследить динамику развития экономики страны или сравнить экономическое развитие стран, регионов, в экономике используют индексы.

Примерами индексов являются: среднее арифметическое, среднее гармоническое, среднее геометрическое, индекс Ласпейреса L, индекс Пааше P, «идеальная» формула Фишера и т. д. Для определения работоспособности экономического индекса и целесообразности его применения на практике в теории индексов используется ряд основных ***критериев (тестов)***. Например, «идеальная» формула Фишера $F = \sqrt{LP}$ удовлетворяет тесту обратимости факторов и тесту обратимости во времени.

Несмотря на существование «идеальной» формулы Фишера, на практике преимущественно используют индексы Ласпейреса и Пааше. Считается, что вычисления по формуле Фишера более сложные, чем вычисления по формулам L и P. Но наука не стоит на месте, и ссылки на трудности в расчетах становятся все менее убедительными в связи с развитием современной вычислительной техники. Поэтому целесообразность применения формулы Фишера становится все более явной, кроме того, это подтверждается и строго математически.

На сегодняшний день теория индексов развита достаточно широко, но в ней индексы рассматриваются только лишь как **алгебраические формулы**, без учета случайных воздействий на экономику. Но в рыночной экономике может возникать ряд случайных факторов, которые могут накладывать существенные коррективы на конечный результат. В связи с этим есть смысл дополнить существующую теорию индексов, рассматривая вышеупомянутые экономические индексы как **случайные величины** и изучая их **вероятностные свойства**, чего, насколько нам известно, прежде не делал никто.

Подытоживая, хотелось бы отметить, что даже в повседневной жизни мы можем встретиться с индексами, т. к. с их помощью происходит определение уровня жизни, инфляции и т. д. Но при этом практически никогда не говорится о том, каким образом (а именно при помощи каких индексов) производились данные расчеты, что часто позволяет выдавать «желаемое» за «действительное». Поэтому знание теории индексов предоставляет возможность делать **правильные** выводы и **трезво** оценивать сложившуюся ситуацию.

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В РОССИИ

Загидуллин Р. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. экон. наук, доц. Шалопанова О. И.

Первоначально понятие стратегии и связанные с его использованием идеи пришли в экономическую науку из военной. Сегодня их экономический смысл отличается от первоначального кардинально. Тогда как под военной стратегией, как правило, понимается план борьбы с неприятелем, стратегия организации подразумевает план действий, направленный на получение наивысшего коммерческого эффекта. В современном мире стратегическое планирование возводится в ранг жизненно необходимых условий развития и процветания организации. Необходимость его доказана как европейскими, так и американскими специалистами. Очень приятно, что их российские коллеги начали участвовать в процессе популяризации использования стратегического планирования в России. Многие крупные российские компании уже оценили превосходство этого метода ведения бизнеса (РАО ЕЭС, Газпром и другие), и результаты не заставляют себя долго ждать.

Стратегическое планирование можно рассматривать как динамическую совокупность пяти взаимосвязанных управленческих процессов: определение миссии и целей, анализ среды, выбор стратегии, выполнение стратегии, контроль и корректировка стратегии. Эти процессы логически вытекают один из другого. Однако существует устойчивая обратная связь и соответственно обратное влияние каждого процесса на остальные и на всю их совокупность. В этом и состоит важная особенность структуры стратегического планирования.

В XXI в., как и сотни лет назад, перед каждой организацией стоит извечная проблема существования, развития, а может быть, и выживания. Нестабильные условия внешней среды вносят свои коррективы в жизнь каждого экономического субъекта. И игнорировать это никак нельзя. Естественное желание добиться успеха свойственно любой организации, независимо от ее профиля. Это желание становится толчком для развития и проецирования себя в будущем. Именно методом стратегического планирования деятельности предприятия можно добиться максимума из ожидаемого и желаемого. Ведь стратегическое планирование как наиболее актуальный метод ведения бизнеса подходит для современной России, находящейся на этапе становления, развития и роста.

РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ БОР В РЕГИОНАЛЬНЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ БЮДЖЕТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ РК

Пряхина Ю. — студ. 4 курса
Научный руководитель — канд. экон. наук, доц. Шалопанова О. И.

В настоящее время происходит реформирование процедур бюджетного планирования с учетом новых принципов — бюджетирования, ориентированного на результат (БОР). То есть фактически в России в данный момент осуществляется переход от управления затратами (традиционная модель бюджетного планирования) к управлению результатами (БОР). Началом указанных реформ стал 2004 г. Согласно этой концепции, суть проводимой реформы «состоит в смещении акцентов бюджетного процесса от управления бюджетными ресурсами (затратами) на управление результатами путем повышения ответственности и расширения самостоятельности участников бюджетного процесса и администраторов бюджетных средств в рамках четких среднесрочных ориентиров».

В 2006 г. начался эксперимент по внедрении методов БОР. Право на участие в эксперименте имеют федеральные органы исполнительной власти, т. е. внедрение БОР уже началось, хотя пока только на федеральном уровне. В связи с этим является интересным проанализировать готовность и возможность региональных и муниципальных бюджетных учреждений в РК к внедрению БОР. Такой анализ был проведен на базе УВД г. Петрозаводска. Финансирование УВД г. Петрозаводска осуществляется из средств федерального бюджета, бюджета РК, бюджета г. Петрозаводска, т. е. УВД с точки зрения бюджетного процесса может быть отнесено как к региональным, так и к муниципальным структурам.

В процессе анализа были выявлены следующие факторы готовности УВД к внедрению БОР:

1. *Наличие опыта по реализации целевых программ*.

2. *Уже внедренный и применяемый в настоящее время новый план счетов*, позволяющий контролировать эффективность использования бюджетных средств.

3. *Наличие высококвалифицированных кадров с большим опытом работы.*

Однако до сих пор в УВД осуществляется бюджетное планирование по смете, составляемой на основе индексации показателей предыдущего периода, но уже с прогнозом на 3 года. Для ускорения и облегчения процесса внедрения БОР в УВД, на мой взгляд, следует осуществить следующие мероприятия:

1. В течение 1—2 лет составлять ежеквартальные отчеты, содержащие информацию о результатах достижения поставленных целей и об их соответствии общегосударственным приоритетам. Это позволит накопить опыт по целеполаганию, измерению и анализу результатов.

2. Параллельно с первым мероприятием проводить комплексный анализ и проработку возможных программ мероприятий, планировать и проводить которые надо с участием УВД для достижения общегосударственных целей и задач, в рамках стратегических приоритетов РФ и РК.

3. Необходимо проводить непрерывное переобучение и повышение квалификации персонала.

В целом большинство региональных и местных бюджетных организаций готово к переходу на БОР, но в них необходимо осуществить соответствующую подготовку и обучение кадров.

МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ПРЕДПРИЯТИЯ

Черненко К. — студ. 3 курса

Научный руководитель — канд. экон. наук, доц. Шалопанова О. И.

Необходимыми условиями достижения самоокупаемости и самофинансирования предприятия в условиях рынка являются ориентация производства на потребителей и конкурентов, гибкое приспособление к изменяющейся рыночной конъюнктуре. Каждому предприятию, перед тем как планировать объем производства, формировать производственную мощность, необходимо знать, какую продукцию, в каком объеме, где, когда и по каким ценам оно будет продавать. Для этого нужно изучить спрос на продукцию, рынки ее сбыта, их емкость, реальных и потенциальных конкурентов, потенциальных покупателей, возможность организовать производство по конкурентной цене, доступность необходимых материальных ресурсов, наличие кадров необходимой квалификации и т. д. От этого зависят конечные финансовые результаты, воспроизводство капитала, его структура и, как следствие, финансовая устойчивость предприятия.

С помощью маркетинга ведется постоянный поиск новых рынков, новых потребителей, новых видов продукции, новых областей применения традиционной продукции, способных обеспечить предприятию наибольший уровень прибыли. Маркетинг выступает в качестве инструмента регулирования производства и сбыта, ориентируя производственную деятельность предприятия на рыночный спрос. Основная идея маркетингового подхода к планированию производства товаров состоит в том, что маркетинговые службы компании вначале изучают рынок предполагаемых к выпуску товаров, цены на них, типы покупателей, конкурентов, производящих аналогичные товары, а затем организуют их производство и реализацию. При традиционном подходе, наоборот, компания планирует и организует производство товаров, а затем уже осуществляет поиск покупателей. Анализ маркетинговой деятельности предприятия включает анализ спроса на продукцию; формирование портфеля заказов; анализ риска невостребованной продукции, рынков сбыта продукции, ценовой политики предприятия, конкурентоспособности продукции. Комплексный анализ и управление предприятием, работающим в условиях рыночной экономики, должны начинаться именно с маркетингового анализа, т. е. оценки, объяснения, моделирования и прогноза процессов товарного рынка и собственной инновационной и сбытовой деятельности предприятия. Без него невозможно достичь приемлемого уровня риска маркетинговых действий, затруднены управленческие действия и практически неосуществимо регулирование рыночных процессов.

Секция микроэкономики

НОВЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ БИЗНЕСА

Каргинова В. — студ. 2 курса

Научный руководитель — преп. Лебедева Ю. В.

В настоящее время ожидаются глобальные изменения в сфере организации бизнеса. Наблюдается увеличение числа сетевых и «клеточных» организаций, организаций постмодернистского толка, гибких организаций и индивидуализированных корпораций. Для крупного бизнеса все более распространенной становится мультидивизиональная структура. Основной особенностью происходящих изменений является не просто появление новых форм или структур организации бизнеса, а их непрерывное видоизменение и развитие. Впервые в исто-

рии развитие технологий позволяет соединить экономические преимущества больших организаций с человеческой привлекательностью малых.

К основным изменениям в организациях можно отнести изменение в их структурах, границах и происходящих внутри них процессах, а также появление нового менеджмента и маркетинга партнерских взаимоотношений. Фирмы вынуждены сокращать число управленческих уровней, что обычно сопровождается уменьшением масштабов деятельности. Разрозненные организационные единицы вступают в активный информационный обмен, для которого нужны инвестирования в информационные технологии и человеческие ресурсы.

В условиях жесткой рыночной конкуренции происходит модернизация системы труда: на смену американской экономической модели — фордизму (тейлоризму) — приходит японская — тойотизм (постфордизм). В настоящее время большинство ведущих промышленных корпораций стран Западной Европы и даже США перешли на тойотистскую форму организации производства. Одной из новых организационных форм предприятий являются виртуальные предприятия. Они сами формируют потребности клиента, предлагая им новые возможности. Для виртуальных предприятий основным стратегическим ресурсом становится время. Обычно виртуальные предприятия ориентируются не на удовлетворение нужд и потребностей «усредненного» сегмента рынка, а на выполнение определенных рыночных заказов. Также виртуальное предприятие увеличивает скорость и качество выполнения заказа путем объединения ресурсов различных партнеров в единую систему.

К сожалению, перечисленные выше изменения в основном не происходят в России. На настоящий момент результаты российского производства таковы, каковы применяемые формы его организации и управления. Низкие качество и эффективность форм организации труда и методов управления обуславливают низкий уровень экономической эффективности общественного производства в целом.

ПРОБЛЕМА ТАРИФНОЙ ПОЛИТИКИ НА ПРИМЕРЕ ОАО «ТРОЛЛЕЙБУСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ» г. ПЕТРОЗАВОДСКА

Русанова О. — студ. 2 курса
Научный руководитель — преп. Лебедева Ю. В.

Жизнь современного города невозможна без четкой организации работы пассажирского транспорта. Сегодня стоимость тарифов на проезд на троллейбусах/автобусах и маршрутках одинакова — 10 руб. Многих волнует этот вопрос. Поэтому давайте рассмотрим постепенное повышение стоимости единоразового проезда на троллейбусах и автобусах. В июле 2003 г. ввели льготный единоразовый проезд. Инициатором было Троллейбусное управление. Вследствие большого убытка оно стремилось максимально приблизить стоимость одной поездки к себестоимости троллейбуса. В 2004 г. правительство г. Петрозаводска профинансировало предприятию лизинг автобусов. В марте 2005 г. был введен «Закон о монетизации», указом мэра г. Петрозаводска был установлен разовый льготный проезд для школьников и студентов в размере 3 руб., что было меньше себестоимости троллейбусов.

С конца 2005 г. Троллейбусное управление работает на принципах самоокупаемости, т. е. получает доход с линии и компенсацию за работу по перевозке льготных категорий, при этом несет на себе бремя содержания инфраструктуры: контактной сети и подстанций, обновления подвижного состава, обеспечения и реализации билетной продукции для льготных категорий граждан. В связи с этим началось стремительное повышение цен, кроме того, в 2004—2005 гг. проезд был дешевле, т. к. за электроэнергию ТУ не платило, иначе стоимость проезда не задержалась бы на цифре 6 руб. так долго. Говоря о 2006 г., можно заметить, что фактическая себестоимость перевозок 1 пассажира за 1-е полугодие 2006 г. составила: троллейбусом — 6,78 руб., автобусом — 8,57 руб. За счет выручки в 2006 г. были покрыты расходы проезда на троллейбусах на 74%, на автобусах — на 50—51%. На 1 января 2007 г. задолженность Троллейбусного управления составила 40 млн. руб. В 2007 г. стоимость электроэнергии увеличилась на 23%. На сегодняшний день себестоимость троллейбуса окупается при стоимости разового проезда в 10 руб., а автобуса — в 12—15 руб. (в зависимости от сезона).

В Петрозаводске возможно проведение следующих мероприятий для сохранения удобства и доступности общественного электротранспорта: пересмотр тарифа на электроэнергию с учетом социальной направленности деятельности предприятия, выделение целевых дотаций для общественного транспорта, предоставление льготного налогообложения на имущество и др.

Секция экономической теории № 1

ГОСУДАРСТВО И ЭКОНОМИКА

Лезжеева Е. — студ. 1 курса
Научный руководитель — канд. экон. наук, доц. Павкова Р. А.

Государство — институт, координирующий правило хозяйственной жизни и поддерживающий сотрудничество. Государство сталкивается с такой проблемой, как устранение загрязнений. Загрязнения, или экстерналии, представляют собой разногласия относительно прав собственности и устраняются путем разрешения разногласий относительно прав собственности.

Существуют четыре основные процедуры, которые служат для уменьшения загрязнения:

1. Воспитание гражданских добродетелей взаимопонимания, вежливости, скромности и терпимости среди членов общества.

2. Вынесение судебных решений, т. е. процесс принятия решений о том, кому в действительности принадлежат какие права.

3. Создание новых правил, т. е. законотворчество.

4. Налогообложение.

Среди функций государства можно выделить традиционные и современные. Традиционные — это государственное управление, армия, полиция. Современные — это поддержание социальной сферы. В общемировых показателях соотношение функций выглядит следующим образом. Современные функции относятся к традиционным как 4:1. В развитых государствах это соотношение составляет 8:1. В России государство направляет на традиционные функции 7,5% ВВП, что почти на 25% превышает общемировой уровень и в три раза меньше общемирового уровня, тратит на современные функции 3,5% ВВП. Таким образом, соотношение расходов на традиционные и современные функции в России составляет 2:1.

Реализация функций государства обеспечивается расходами государственного бюджета. Государственный бюджет — совокупность денежных доходов и расходов государства для выполнения им собственных функций. Доля традиционных затрат на выполнение функций государства в расходах федерального бюджета Российской Федерации по современным меркам чрезвычайно высока — 45,8%. Это в четыре раза больше, чем в развитых странах, и в полтора раза превышает аналогичный показатель развивающихся стран. Наша страна реализует приоритетные национальные проекты, которые касаются каждого жителя РФ. Достойное жилье, качественное образование, доступное медицинское обслуживание и развитое сельское хозяйство — эти сферы определило государство как первоочередные для того, чтобы каждодневная жизнь россиян улучшилась.

Секция экономической теории № 2

ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫЕ БАНКИ И РОССИЙСКИЙ БАНКОВСКИЙ СЕКТОР

Климочкин А. — студ. 1 курса
Научный руководитель — ст. преп. Акулова О. В.

Современные ТНБ — это универсальные банковские комплексы, которые выполняют все виды услуг: аккумулируют огромные денежные средства в разных валютах, предоставляют кредиты на любой срок, осуществляют операции с ценными бумагами, финансируют производство и внешнюю торговлю, проводят доверительные операции и т. д. ТНБ располагают огромными активами, имеют большую сеть филиалов и дочерних компаний в разных уголках мира и регулируют своей деятельностью валютные и финансовые потоки между государствами.

Для проведения кредитных сделок главным критерием при выборе страны является благоприятный экономический и политический климат. Согласно стратегии проникновения на рынок, ТНБ предлагает ту же самую услугу, что и национальные банки этой страны. Это происходит, если рынок растет и не насыщен. В частности, такая стратегия распространена в России. Банки переманивают клиентов у своих конкурентов более выгодными условиями, что может быть опасно для национальной банковской системы. В таких случаях на помощь к национальным банкам приходит государство.

На пороге вступления России в ВТО вопросы конкурентоспособности и самостоятельности российских банков стоят наиболее остро. Сейчас наш банковский сектор значительно проигрывает лучшим мировым образцам. Крупнейший банк России Сбербанк занимает лишь 82-е место в мире с активами в 133 млрд. USD и капитализацией 13 млрд. Активы ведущих банков мира превышают эти показатели минимум в 10 раз.

В рамках вступления в ВТО Россия должна подписать договоренность по финансовым услугам, которая предполагает увеличение открытости российского банковского сектора. По оценкам оптимистов, это может привести к росту ВВП на 23% за несколько лет, к повышению капитализации российских банков, удешевлению их услуг и увеличению прозрачности рынка в целом. Пессимисты считают, что такое «вторжение» опасно захватом слабого сектора иностранными банками и ведет к потере финансовой самостоятельности страны.

Мерой защиты российских банков должен стать запрет на открытие филиалов иностранных банков в нашей стране и разрешение им действовать только через дочерние предприятия. Это вызвано тем, что филиалы не имеют своих средств, поэтому могут предоставлять кредиты в любом размере, чего не могут себе позволить наши банки.

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Назарова В. — студ. 1 курса
Научный руководитель — ст. преп. Акулова О. В.

Для современной банковской системы характерно противоречивое развитие. Так, за последние годы наблюдается заметный рост вкладов физических лиц, возрастает доля депозитов юридических лиц, сокращается количество убыточных кредитных организаций, а также размеры убытков. Наряду с этим остановимся на проблемах банковского сектора Российской Федерации.

Российская **банковская система зависит от экспорта сырьевых ресурсов**. В настоящее время в РФ около трети прироста монетарной массы вообще не попадает в коммерческие банки, подрывая их положение как кредиторов предприятий и населения, а оседает на счетах монополий, т. к. Центральный банк вводит рублевую массу в экономику через экспортные финансово-промышленные группы, а не через кредитные организации.

Очень тревожный симптом российского банковского сектора — **отставание роста собственных средств от динамики активных операций.**

Зеркальным отражением биполярной модели российской экономики является точно такая же структура банковской системы. Но финансово обеспеченные энергосырьевые монополии создавали свои кредитные организации не для решения национальных задач, а для обслуживания собственных замкнутых конгломератов, т. е. **основная часть банков обслуживает интересы экспортного сектора экономики и его акционеров.**

Нарастают банковские риски. Поскольку основные финансовые потоки в экономике текут через монополии, минуя подавляющее большинство КО, последним трудно наращивать капитал и депозитную базу, которые служат важным источником кредитных ресурсов. Как и в 1990-е гг., мы остаемся страной преимущественно малых и средних банков, что усиливает уязвимость перед кризисами.

Серьезную проблему российским КБ создает **активная экспансия нерезидентов в банковский сектор**. Они отбирают у российских КО все больше частных, а также крупных и перспективных корпоративных клиентов.

Поскольку государство устранилось от этих проблем и даже не желает серьезно анализировать последствия своей стерилизационной политики, банки сами ищут выход из затруднительного положения. Они формируют рисковые и сомнительные стратегии своего развития (спекуляции, кредитные «пирамиды», агрессивное потребительское кредитование).

РОЛЬ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ЭКОНОМИКЕ РОССИИ

Клепикова Н. — студ. 1 курса
Научный руководитель — ст. преп. Акулова О. В.

Одним из факторов, способствующих развитию экономики России в настоящее время, является привлечение иностранных инвестиций. Процесс вложения инвестиций, несмотря на существующие отрицательные стороны, безусловно, положительно сказывается на экономи-

ке. Прямые иностранные инвестиции имеют ряд существенных преимуществ по сравнению с другими формами финансирования экономики. В условиях российской экономики для обеспечения экономического роста иностранные инвестиции не только необходимы, многие производственные процессы могут идти только с привлечением иностранного капитала. Важнейшим законодательным актом, регулирующим деятельность иностранных инвесторов в России, явился принятый в конце 1995 г. новаторский закон «О разделе продукции» (СРП).

Главная идея СРП — предоставить инвестору стабильные и предсказуемые законодательную и налоговую основы для долгосрочных капиталовложений в высоко затратные проекты. Например, месторождения Сахалина решено было осваивать по системе соглашений о разделе продукции, т. к. это наиболее подходящая форма сотрудничества для России. Она характерна в основном для стран со слаборазвитой экономикой, не имеющих достаточных ресурсов для долговременных инвестиций в освоение своих природных запасов и готовых идти на менее выгодные условия для привлечения иностранных инвестиций.

Для начала разработки месторождений требовались огромные инвестиции, которых Россия не могла обеспечить, поэтому встал вопрос о привлечении иностранных инвестиций. Многие эксперты считают, что соглашения по освоению месторождений шельфа Сахалина были заключены с ущербом для России. Несмотря на ряд упущений, заключенные СРП вызвали очень высокий приток ПИИ в масштабах всей России. Безусловно, существуют как положительные, так и отрицательные стороны привлечения иностранного капитала в экономику.

В связи с вышесказанным основная задача государства состоит в стимулировании *эффективного* притока иностранного капитала. В этой связи встает два вопроса: во-первых, в какие сферы приток должен быть ограничен, а во-вторых, в какие отрасли и в каких формах следует в первую очередь его привлекать. Необходимо учитывать не только факт привлечения капитала, но и объективно оценивать как выгодные, так и ущербные для экономики принимающей страны последствия.

РАЗВИТИЕ ПЛАСТИКОВЫХ КАРТ В РОССИИ

Василенко С. — студ. 2 курса
Научный руководитель — канд. пед. наук, ст. преп. Бокова Т. А.

В настоящее время в нашу жизнь очень прочно вошли пластиковые карточки. Достаточно большое количество людей имеют банковские карточки, которые предоставляют широкий спектр возможностей их владельцам. Таким образом, понятно, что рассматриваемая мной тема является актуальной. Во-первых, потому что количество владельцев пластиковых карт увеличивается с каждым днем, а, во-вторых, без сомнения, форма расчетов с использованием пластиковых карт выгодна для всех участников платежной системы. С 1990 г., когда крупнейшая международная компания VISA International начала принимать в свои ряды российские банки, возможность оценить все преимущества пластиковых карт появилась и в России.

Успешный опыт проведения расчетов с их использованием позволил убедиться в удобстве и практичности пластиковых карт. Однако, несмотря на столь широкое их применение на территории России, приходится констатировать тот факт, что законодательство не уделяет должного и необходимого внимания правовому регулированию отношений, связанных с использованием этого средства безналичных расчетов. Также, не смотря на очевидные преимущества, большинство людей все-таки предпочитают использовать наличные деньги. А между тем пластиковые карты обеспечивают владельцу такие преимущества, как удобство, надежность, практичность, экономию времени, отсутствие необходимости иметь при себе крупные суммы денег. На сегодняшний день на российском рынке наметилась положительная тенденция к использованию пластиковых карт в торговых сетях для оплаты различных товаров и услуг. Российские банки активно расширяют инфраструктуру использования карт населением. Количество торговых точек, принимающих к оплате пластиковые карты, стабильно растет, как, впрочем, и число банкоматов. Однако россияне пока еще в полной мере не оценили пластиковые карты как альтернативу наличных денег.

Культура оплаты товаров и услуг пластиковыми карточками в нашей стране только начинает формироваться. Но рынок имеет высокий потенциал роста. Россияне сегодня могут оплатить товары и услуги в магазинах, ресторанах, спортклубах, гостиницах, однако, как показы-

вают исследования, используют эту возможность пока менее половины владельцев карт. Прежде всего это объясняется недостаточно высоким на сегодняшний день уровнем информированности нашего населения о возможности карт, а также существует недоверие со стороны пользователей пластиковых карт.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ КРЕДИТ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В РФ

Мордвинцев М. — студ. 2 курса
Научный руководитель — канд. пед. наук, ст. преп. Бокова Т. А.

В настоящее время потребительское кредитование переживает период роста, хотя и на смену более высоких темпов роста пришли менее высокие, но тем менее объемы предоставляемых кредитов физическим лицам продолжают расти из месяца в месяц. Отчасти это объясняется относительной новизной этого института в России, но нельзя не отметить и энтузиазм, с которым некоторые физические лица «потребляют» потребительский кредит и некоторые банки предоставляют эти кредиты на сомнительных условиях. Наиболее распространенными формами потребительского кредита являются кредит на неотложные нужды, автокредитование, ипотечный кредит, образовательный кредит, товарный кредит, кредит на улучшение жилищных условий. Но самой востребованной формой кредита является кредит на неотложные нужды.

Одной из проблем потребительского кредитования является отсутствие самодостаточной правовой базы. Проблему мог бы решить законопроект «о потребительском кредитовании», но он пока не может быть принят из-за недовольства обеих сторон, которых касается этот законопроект: банки говорят об ответственности заемщиков перед гражданами, называя законопроект «потребительским», а заемщики требуют ограничения прав банков, называя, в свою очередь, этот законопроект «банковским». Это происходит из-за другой актуальной проблемы потребительского кредитования — растущей задолженности заемщиков, чуть не поставившей банковскую систему России под угрозу.

По мнению автора, данные явления являются болезнью роста и Россия еще не была полностью готова к обрушившимся на ее голову кредитам в виду несоответствия российского общества обществу гражданскому, поэтому и взаимная ответственность банков и заемщиков

друг перед другом попирается и с той, и с другой стороны. Если в ближайшее время законопроект «о потребительском кредитовании» все-таки будет внесен в Государственную думу и одобрен, то ситуация на рынке потребительского кредитования может измениться в зависимости от сути законопроекта. Но не надо питать иллюзий, что все проблемы могут быть решены. Примером могут служить США, где отлаженная система потребительского кредитования сочеталась с крайней формой потребления обществом и культом «яппи» — менеджеров высшего звена.

Таким образом, потребительское кредитование затрагивает не только чисто финансовые или экономические аспекты, но также является и категорией общественного самосознания, по которой можно ставить диагноз обществу. И для России этот диагноз пока неутешителен.

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЕВРО

Бронзова А. — студ. 2 курса
Научный руководитель — канд. пед. наук, ст. преп. Бокова Т. А.

Введение с 1 января 1999 г. новой денежной единицы Европейского валютного союза — евро — стало, безусловно, важным событием в мире. Символ для обозначения евро — € — был разработан Европейской комиссией, использовавшей в качестве основы греческую букву «ипсилон». Кроме того, он соответствует первой букве в слове «Европа». Две параллельные линии символизируют стабильность внутри европейского валютного пространства. Единая европейская валюта, о которой еще недавно говорили как о рискованном, фантастическом проекте, существует уже 8 лет! Все это время она постепенно укрепляла свое влияние как внутри Европейского союза, так и за его пределами.

Один из серьезных сдвигов произошел в 2002 г., когда появились банкноты и монеты евро, а денежные знаки национальных валют ушли из обращения. Но введение евро вызвало некоторые проблемы. К первой проблеме относится практика округления цен. Округления отмечались во всех без исключения странах, перешедших на единую валюту. Другая проблема — рост цен. Пользуясь временной неразберихой, многие предприниматели выставляли цену на свои товары, приравнивая, например, одну марку к одному евро.

После нескольких лет довольно настороженного отношения в России к новой европейской валюте, ее, наконец, приняли как реальные, полновесные деньги. Теперь с евро имеют дело не только банки и

крупные компании, но и многие мелкие предприятия, а также, что особенно важно, рядовые граждане. Изменился и набор функций, которые единая валюта выполняет в России. До 2002 г. она использовалась в основном как средство обращения, т. е. при импорте товаров и в конверсионных операциях. С 2003 г. евро начал служить средством накопления и мерой стоимости.

И все-таки евро играет в России пока более скромную роль, чем в других европейских странах. В отличие от них, Россия имеет широкие внешнеторговые связи с СНГ и Азией и поэтому слабее зависит от торговли с ЕС. Главная же причина — это глубокая долларизация российской экономики. Кроме того, большая часть российского экспорта составляют минеральное сырье и металлы, которые традиционно продаются на мировых рынках за доллары. Главный стратегический выигрыш, который может получить Россия благодаря новой европейской валюте, — возможность снизить ее зависимость от доллара и, следовательно, от экономической политики США. Одно из преимуществ евро состоит в том, что цены внутри ЕС стали «прозрачными». Еще один вполне очевидный плюс евро — экономия на конверсионных операциях. Совершенно очевидно, что евро не сможет состояться как мировая валюта, если он будет иметь хождение только внутри ЕС. Понятно и другое: евро сможет стать международной валютой только после того, как он утвердится в качестве общеевропейской валюты.

ДЕНЕЖНЫЕ ПЕРЕВОДЫ: СОДЕРЖАНИЕ И РОЛЬ

Иванова К. — студ. 2 курса
Научный руководитель — канд. пед. наук, ст. преп. Бокова Т. А.

Изучение рынка денежных переводов является актуальной проблемой. Существенный рост объемов рынка денежных переводов начался в 90-х гг. XX в. и довольно быстро превысил все остальные межгосударственные финансовые потоки. В 2004 г. Центральный банк России официально признал существование в нашем финансовом секторе сегмента «денежные переводы». Эксперты оценивают российский рынок денежных переводов в 8—12 млрд. Почему банкам интересен бизнес денежных переводов?

Во-первых, денежные переводы, в частности мигрантов, значимы по величине. К тому же финансовые потоки, образуемые переводами мигрантов, очень стабильны. Во-вторых, переводы оживляют внешнюю торговлю, увеличивая запасы иностранной валюты в стране и

создавая источник свободно конвертируемой валюты, необходимый для импорта товаров, не производимых внутри страны. В-третьих, переводы увеличивают индивидуальные доходы получателей и оказывают положительное воздействие на сбережения и инвестиции. В-четвертых, бизнес денежных переводов является мощным стимулом для совершенствования технологий банковского обслуживания.

В международных системах денежных переводов нет ограничения на переводимую сумму денег, поэтому актуален Федеральный закон от 07.08.2001 г. № 115 «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма». Согласно закону операция с денежными средствами или иным имуществом подлежит обязательному контролю, если сумма, на которую она совершается, равна или превышает 600 000 руб. либо равна сумме в иностранной валюте, эквивалентной 600 000 руб. или превышает ее (ст. 6, ч. 1). Конкуренция на рынке денежных переводов заставляет банки решать три основных вопроса: внедрение современного программного обеспечения; создание развернутой сети пунктов приема-выдачи денежных переводов; решение проблем работы с клиентами — обеспечение высокого качества обслуживания, конкурентоспособной тарифной политики, выделение средств на маркетинговые мероприятия в полном объеме.

СЕКЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА, АНАЛИЗА И АУДИТА

АУДИТ КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ В СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Миронов Д., Дуров Н. — студ. 4 курса
Научный руководитель — ст. преп. Тихоненко В. А.

Особенности строительного производства, многовариантность его организации и применяемых договорных отношений накладывают определенный отпечаток на методику проведения аудита. При этом необходимо предусмотреть следующие основные моменты:

1. По аудиту учредительных документов — проверку наличия лицензии на право осуществления строительной деятельности, а также соответствующих разрешений специальных органов на право эксплуатации грузоподъемных и других строительных машин и механизмов, энергетических установок и др.

2. По аудиту хозяйственных договоров — наряду с проверкой общих условий для всех видов договоров проверку специфических для строительства договоров: строительного подряда, аренды строительных машин и механизмов, на оказание услуг по предоставлению строительных машин и механизмов, на перевозку грузов автомобильным транспортом.

3. По аудиту выручки от реализации — проверку первичных документов, которыми оформляется сдача-приемка выполненных СМР, ведение журналов учета выполненных работ, документов по взаимозачетам и др. При наличии других видов деятельности предусматриваются соответствующие аудиторские процедуры по проверке выручки, полученной в связи с этими видами деятельности.

4. По аудиту себестоимости СМР — проверку отдельных хозяйственных операций, особенности отражения которых в бухгалтерском учете обусловлены «Типовыми методическими рекомендациями по планированию и учету себестоимости строительных работ».

5. По аудиту финансовых результатов следует обратить внимание на формирование результата от основной деятельности генподрядной строительно-монтажной организации только по работам, выполненным собственными силами. Субподрядные работы в формировании финансового результата генподрядчика не участвуют. В указанный раздел необходимо также включить проверку прочих доходов и расходов организации.

После начала аудита и проверки соответствующих разделов согласно общему плану и программе аудита, как правило, возникают отдельные вопросы, связанные с особенностями деятельности проверяемой организации. В таких случаях корректировка первоначально принятых плана и программы аудиторской проверки производится в рабочем порядке.

АУДИТ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗАВОДА

Панезерова Л., Скрыпник Н. — студ. 4 курса
Научный руководитель — ст. преп. Тихоненко В. А.

Практически для каждого экономического субъекта аудит себестоимости будет иметь свои индивидуальные особенности в зависимости от характера отрасли и специфики бизнеса. Поэтому для успешного проведения проверки особенно важно хорошее понимание аудитором сущности производственного процесса и его технологических особенностей, а также визуальное ознакомление с производственными цехами и линиями.

Станкостроительный завод занимается выпуском горизонтально-фрезерных и вертикально-фрезерных станков. Для осуществления деятельности у предприятия есть основные, вспомогательные цеха, непромышленные производства и хозяйства. Кроме того, было принято решение приступить к выпуску хонинговальных станков, для чего необходимо построить два новых основных цеха. Строительство ведется хозяйственным способом.

На предприятиях машиностроения невозможно обойтись без применения нормативного метода учета затрат. Потребность в нормативном учете вытекает из особенностей структуры и технологии производства, которые дают возможность разрабатывать нормы затрат и на их основе исчислять нормативную себестоимость изделий, учитывать отклонения от норм. Поскольку нормативный метод в силу его трудоемкости в чистом виде не встречается, на предприятиях станкостроения применяется позаказный метод с элементами нормативного.

Целью аудиторской проверки себестоимости является проверка правильности отражения в учете и отчетности затрат на производство и реализацию продукции. Основными задачами проверки являются: проверка правильности отражения затрат, относящихся к себестоимости продукции, и формирования себестоимости по элементам затрат; проверка неизменности выбранного учетной политикой метода учета затрат и калькулирования себестоимости продукции; проверка правильности распределения затрат между отдельными видами готовой продукции и незавершенным производством; выявление внутрихозяйственных резервов снижения себестоимости продукции.

В качестве источников информации аудитор может использовать: учетную политику предприятия; производственные планы, нормы расхода сырья и материалов, другие аналогичные документы; регистры бухгалтерского учета по счетам учета элементов производства; оправдательные и первичные учетные документы. Детализация задач аудита себестоимости производится в программе аудиторской проверки.

ВАЛЮТНЫЕ СДЕЛКИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ ММВБ)

Шаталкин И. — студ. 2 курса
Научный руководитель — канд. экон. наук, доц. Павкова Р. А.

Валютные сделки играют значительную роль на быстро развивающемся финансовом рынке России. Сделка тем более значима, чем больше ее удельный вес и чем выше ее тенденция к росту. Удельный вес — это отношение оборота по сделке к обороту рынка в целом. Оборот следует измерять в любой валюте по неизменному курсу, чтобы номинальный рост в результате увеличения курса не воспринимался как реальный. Тенденция к росту выявляется на основе линейного выравнивания оборотов: линейный коэффициент отражает абсолютное изменение оборота в следующем периоде к предыдущему, исключая влияние случайных факторов. Чтобы по различным сделкам тенденции к росту были сопоставимы, следует нормировать полученные коэффициенты, например, к начальному уровню ряда. Произведение тенденции к росту по данной сделке и ее удельного веса определяет значимость сделки.

Наиболее значимой сделкой ММВБ по итогам года 03.2006 — 03.2007 является контракт «Доллары США против рублей завтра». На его долю приходится наибольший удельный вес среди сделок (40,8% всего оборота в анализируемом периоде); по тенденции к росту контракт занимает 8-е место из 15 возможных (2,6% роста ежемесячно). На 2-м месте находится долларовый фьючерс «Через 12 месяцев». Он занимает последнее место по обороту (0,2%), но 1-е место по тенденции (125,4%). 3-е место в рейтинге принадлежит евро-свопу «Сегодня-завтра». Он имеет относительно высокие результаты и по объему торгов (0,6%, или 5-е место), и по тенденции к росту (23,0%, или 3-е место).

Валютный рынок России, если судить о нем по ММВБ, является долларовым рынком, причем как в количественном (из 15 контрактов, торгуемых на ММВБ, 12 — долларовые), так и в качественном отношении (долларовые контракты имеют и наибольший удельный вес, и самые высокие тенденции к росту). Наибольший интерес участники рынка проявляют к сделкам «здесь и сейчас», но быстрее всего растут инструменты страхования, т. е. участники переходят от действий «по ситуации» к планированию рисков. Евро-контракты занимают менее 2% валютного рынка, но высокие скорости роста говорят о растущем внимании игроков к ним (все 3 евро-сделки находятся в первой семерке сделок по тенденции к росту). Из всех евро-сделок самое высокое место в рейтинге занимает своп «Сегодня-завтра», служащий для перераспределения наличности. Получается, что участникам рынка более интересна не покупка-продажа евро, а их перераспределение во времени.

Разработанную методику можно рекомендовать изучающим валютный рынок для выявления наиболее значимых валютных контрактов.

ПРОБЛЕМЫ БАНКОВСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА В РОССИИ

Селивёрстова И. — студ. 3 курса
Научный руководитель — канд. экон. наук, доц. Рабогошвили П. Н.

Малый бизнес — основа сбалансированного развития экономики и социальной стабильности как в развитых странах, так и во многих развивающихся странах мира. В настоящее время в Российской Федерации функционирует 979 тысяч малых предприятий, что составляет 44% от общего числа юридических лиц. В России на малый бизнес приходится всего 12% ВВП. В Европе же малыми предприятиями создается до 70% ВВП, в США — около половины. Одной из основных причин, сдерживающих развитие малого бизнеса, является ограниченность источников формирования достаточных ресурсов предприятий и, в первую очередь, кредитных ресурсов. Потребность малого бизнеса в кредитах (по мнению Минэкономразвития) сегодня оценивается в 750 млрд. — 1 трлн. руб. В то же время на 1 января 2006 г. предпринимателям было предоставлено кредитов лишь в размере 123 млрд. руб.

Имеется ряд проблем, которые не позволяют банкам удовлетворять в полной мере потребности малых предприятий в кредитных ресурсах. Первая проблема — отсутствие залога. Большинство малых предприятий не могут предложить ликвидного обеспечения кредита в необходимом объеме, поэтому банки не хотят рисковать, предоставляя кредит малому бизнесу. Вторая проблема — это несовершенство нормативной базы. Центральный банк РФ обязывает банки создавать большой резерв под необеспеченные кредиты, т. е. банк должен «отложить» в ка-

честве страховки сумму, равную половине, а то и 100% ссуды. Третья проблема — большой риск невозврата кредита. Самая сложная ситуация складывается пока с выдачей кредитов на открытие бизнеса. Практически все кредитные организации опасаются выдавать деньги под «start-up» проекты из-за высоких рисков. Наконец, сроки и ставки пока тоже оставляют желать лучшего — в среднем год-два под 15—17% годовых. Опыт развитых стран свидетельствует, что условием стабильного развития финансовой инфраструктуры для малого бизнеса является активная государственная политика.

В России сегодня активно развивается «германский подход» помощи кредитования малого бизнеса — это государственное финансирование частных финансовых институтов, осуществляющих кредитование малого бизнеса. Итогом является создание Фонда содействия кредитованию малого бизнеса Москвы и Российского банка развития. Однако постепенно кредитование малого бизнеса банками набирает свои обороты и становится все привлекательнее. Эксперты считают, что через два-три года кредиты малому бизнесу станут одной из самых востребованных услуг.

ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Мартюкова Е. — студ. 3 курса

Научный руководитель — канд. экон. наук, доц. Рабогошвили П. Н.

С началом Великой Отечественной войны потребовалась перестройка финансовой системы страны для увеличения финансирования армии и флота. В становлении экономики военного времени большую роль сыграла денежно-кредитная система и ее главное звено — Государственный банк СССР. Весомый вклад в достижение победы внесли и военные экономисты, которые выполняли не только свои профессиональные обязанности, но и воинский долг, нередко ценой своей жизни спасая государственные ценности. В войну Госбанк мобилизовывал денежные ресурсы, обеспечивал потребности хозяйства и населения в наличных деньгах, осуществлял кредитование народного хозяйства, проводил безналичные расчеты, оказывал финансовую и кредитную помощь эвакуированным предприятиям. Для увеличения бюджетных доходов, уменьшения дефицита государственного бюджета и сокращения размера выплат наличных денег были предприняты следующие меры: введены новые налоги; клиринговая форма расчетов между предприятиями; сокращены выплаты наличных денег. В первые же дни войны начали формироваться подвижные, постоянно действующие в составе войск полевые учреждения банка, которые обеспечивали их наличностью и осуществляли расчетные операции. Их отличала мобильность, непосредственная связь с войсками, экстремальность работы. Полевые учреждения проводили работу по сокращению наличноденежного оборота путем развития безналичных расчетов и привлечения в кассы полевых учреждений денежных средств, находящихся в войсках. Существенную помощь в мобилизации денежных ресурсов оказало население, взносы которого в бюджет составили 1/3 всей суммы доходов. Эта совокупность мероприятий, жесткая эмиссионная политика дали свои плоды. В 1944 г. был ликвидирован бюджетный дефицит, что способствовало оздоровлению денежного обращения и вызвало повышение покупательной способности рубля еще до окончания войны.

Таким образом, финансовая и денежно-кредитная системы СССР на протяжении всей войны обеспечивали в необходимых размерах финансирование как военных, текущих расходов, так и расходов, связанных с расширенным воспроизводством. Деньги выступали как эффективное орудие контроля воспроизводства и распределения продуктов, мерило издержек производства и обращения. Исторический опыт использования денежно-кредитной сферы для усиления военно-экономического потенциала страны очень интересен и ценен, несмотря на то что роль государства в использовании возможностей денежно-кредитной системы для укрепления обороны и безопасности страны в современных условиях значительно изменилась.

ЮРИДИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СЕКЦИЯ ПРАВА (НА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКАХ)

EXPROPRIATION AND REGULATORY MEASURES IN INTERNATIONAL LAW

Слабко К. — студ. 2 курса
Научные руководители — ст. преп. Вяткина Л. Е., преп. Ларичев А. А.

When doing business abroad, investors should always assume **investment risks** they may face with in the foreign countries. Phenomenon of investment risk includes such terms as expropriation and regulatory measure of governments. In the most situations, cases concerning expropriation are ruled by the **international tribunals** or **international arbitrations.**

In broad terms arbitral tribunals have identified some **criteria** in order **to distinguish** legitimate non-compensable regulations having an effect on economic value of foreign investments and indirect expropriation requiring compensation. These are the degree of interference of the property right; the character of governmental measures; and reasonable and investment-backed expectations. **Degree of interference of the property right** includes a) degree of economic impact (in the case of mere interference no expropriation should be found, if there was severe impact tribunal can held there was an expropriation); b) period of time (regulation is only valid for a time, expropriation — period of time is nit mentioned).

The character of governmental measures includes a) the fact whether the actions of a state were within the police powers of a state or not (if yes — just regulatory measures, if no — expropriation); b) the fact whether the actions of a state were for the public purposes (if yes — regulatory measures, if no — expropriation). The second criterion helps to identify whether the actions of a state were discriminatory in nature or not. Discriminatory actions constitute illegal compensable expropriation. **Investment backed expectations** means that «Investors… have to assume a risk that the country might experience strikes, lock-outs, disturbances, changes of economic and political system and even revolution. That any of these risks materialized does not necessarily mean that property rights affected by such events can be deemed to have been taken» (*Starett Housing Corp. v. Iran*).

SÉGOLÈNE ROYAL — LA ROSE DE FRANCE

Евдокимова Е. — студ. 3 курса
Научный руководитель — канд. филол. наук, ст. преп. Васильева Е. Г.

Ségolène Royal, née le 22 septembre 1953 à Dakar au Sénégal est la fille de Jacques Royal, ancien colonel d'artillerie, et de Hélène Dehaye, qui eurent huit enfants en neuf ans. Elle est la compagne en union libre de François Hollande. Il est depuis 1997 premier secrétaire du Parti socialiste. Ils ont quatre enfants.

Après une licence de sciences économiques à l'Université de Nancy II, elle est diplômée de Sciences Po en 1978. Elle intègre ensuite l'École nationale d'administration. Elle choisit ensuite une affectation de magistrat au tribunal administratif de Paris. En 1994, elle passe le concours d'avocat au barreau de Paris.

En 1978, elle adhère au Parti socialiste. Elle devient de 1982 à 1988 chargée de mission au secrétariat général de la présidence de la République pour les questions de santé, d'environnement et de jeunesse. En 1988 elle a gagné une circonscription des Deux-Sèvres. Elle a depuis été réélue à ce poste à chaque élection, et en a démissionné deux fois, pour occuper des fonctions ministérielles.

Sa carrière politique prend son véritable essor au niveau national à partir du Gouvernement Bérégovoy, en 1992, dans lequel elle est ministre de l'Environnement. De 1997 à 2000, elle est ministre déléguée à l'Enseignement scolaire du Gouvernement Jospin. Durant son ministère, elle s'attache à l'aide aux enfants défavorisés ou en difficultés scolaires avec la création de fonds sociaux pour les élèves, la création des heures de soutien scolaire. De 2000 à 2002, elle est ministre déléguée à la Famille, à l'Enfance et aux Personnes handicapées du Gouvernement Jospin. C'est à ce poste qu'elle se fit connaître du grand public notamment par sa réforme de la loi sur l'autorité parentale.

En mars 2004, elle remporte la présidence de la région Poitou-Charentes. Ségolène Royal fait de l'éducation une de ses priorités. En matière économique, la région met en place une charte d'engagements réciproques qui engage les entreprises touchant des aides de la région à ne pas délocaliser, à ne pas licencier et à respecter la loi en matière d'environnement. Elle met en place les «bourses tremplins» pour l'emploi qui auraient participé à la création de 2000 entreprises (dont la moitié pour les jeunes) et les «emplois tremplins» pour les jeunes qui en deux ans auraient créé 2900 emplois.

Dans son programme présidentiel Ségolène Royal met en valeur **innovation et industrie, emploi, enseignement, social, jeunes,** s**port, logement, justice.**

Nous pouvons en déduire que Ségolène Royal met en valeur la jeunesse, les programmes sociaux, l'éducation, bref, ses propositions font la part belle au social.

THE UNITED NATIONS' ACTIONS CONCERNING THE SITUATION IN SUDAN

Клещева С. — студ. 2 курса
Научные руководители — ст. преп. Вяткина Л. Е., преп. Ларичев А. А.

There are conflicts, which, although they are originally of domestic nature, are considered to be international conflicts. The reason is that such contradictions involve far more countries than it may seem at first sight. They constitute a threat to international peace, security and stability and therefore should be solved by joint efforts of the international community. One of the most serious of such contradictions is the situation in Sudan.

The Republic of Sudan is the largest country in Africa. It is bordered by Eritrea, Ethiopia, Kenya, Uganda, Congo, Central African Republic, Chad, Libya and Egypt (all of them involved in the conflict of Sudan to some extend).

In 2003 Sudan, ravaged by a 21-year civil war, saw the outbreak of the conflict in the western region of Darfur that has not been finalized ever since. The heart of the problem is the contradiction between Arab nomads, supported by Janjaweed militia and the Government of Sudan, and African sedentary farmers, supported by the Justice and Equality Movement and Sudan Liberation Movement, based on resources-sharing. The Government denies its connection with Janjaweed militia, but irrefutable proof of the Government financing the Janjaweed, provided by observers, have been placed at the international community's disposal. The Government also denies that genocide and «the policy of arabization» take place in Sudan. But at the same time it claims that the JEM and SLM, which try to protect the African minority's lives, rights and interests, are illegal rebel groups and does nothing to prevent fighting between these «rebel groups» and the Janjaweed.

The United Nations and the African Union have been mediating between the sides of the conflict in Sudan since its beginning, both having peacekeeping missions operating in Sudan. Neighbor states, suffering from the influx of refugees from Sudan, acting separately or on behalf of the Intergovernmental Authority for Development made significant contributions to the process of the settlement of the conflict.

The main aim of the SC, the main body of the United Nations, is the maintenance of international peace and security and therefore the conflict in Sudan is within its competence.

The SC has already accepted about twenty resolutions concerning the situation in Sudan, but the conflict is still considered to be ongoing. Therefore UN seeks fresh suggestions concerning this huge problem.

The International Model of the United Nations can be one of the means of finding new solutions to the crisis in Sudan.

The Model is a role-play, during which problems of global nature are discussed and «resolutions» of imitated UN organs are sent to the local Ministry of Foreign Affairs and local representatives of the UN Secretariat.

The situation in Sudan was discussed at the 2007 Moscow International Model of the UN. The suggestions of its resolution were to mobilize resources; to extend peacekeeping missions and increase the number of peacekeepers; to send more humanitarian aid; to establish a no-fly-zone; to organize trainings for the local military and police to guarantee peace and stability.

LÉGISLATION SUR L'IMMIGRATION EN FRANCE

Притчиева Т., Федотова О. — студ. 3 курса
Научный руководитель — канд. филол. наук, ст. преп. Васильева Е. Г.

L'étude de la législation Française en matière d'immigration est complexe pour plusieurs raisons: d'une part il y a des modifications législatives fréquentes et une certaine «inflation» de textes et d'autre part la législation est éclatée entre des droits très divers: l'essentiel des textes se trouve dans le code de l'entrée et du séjour des étrangers et du droit d'Asile, mais on trouve également des textes dans le code pénal, le nouveau code de procédure civile, dans le droit administratif. Le contentieux des étrangers se trouve quant à lui, éclaté entre l'ordre administratif et l'ordre judiciaire.

La loi n 2006-911 du 24 juillet 2006 relative à l'immigration et à l'intégration modifie de façon importante le droit des étrangers et le code de l'entrée et du séjour des étrangers et du droit d'Asile.**TITRE I** de la loi sur

l'immigration contient les dispositions générales et dispositions relatives à l'entrée et au séjour des étudiants, des étrangers ayant une activité professionnelle et des ressortissants de l'Union Européenne. **TITRE II** contient les dispositions relatives à l'immigration pour des motifs de vie privée et familiale. **TITRE III** contient les dispositions relatives aux mesures d'éloignement. **TITRE IV** contient les dispositions relatives à la nationalité. **TITRE V** comprend les dispositions relatives à l'Asile. **TITRE VI** inclut les dispositions relatives à la maîtrise de l'immigration Outre-Mer.

Outre la réforme des textes la loi propose une politique d'accueil qui repose sur trois piliers: un service public de l'accueil ayant vocation à couvrir progressivement l'ensemble du territoire; l'apprentissage de la langue française; condition *sine qua non* de l'autonomie et de l'accès de chaque personne à tous les autres droits ou dispositifs permettant l'intégration; la concrétisation des engagements réciproques de l'Etat et du nouvel arrivant dans un **contrat d'accueil et d'intégration.**

Le contrat élaboré par le Ministère des affaires sociales, du travail et de la solidarité fait connaître à ceux qui désirent s'installer en France les principes fondamentaux de la République française. Il met en valeur également la connaissance du français qui est le premier atout de l'intégration.

Le contrat comprend le préambule et 6 articles. L'article 1 dit que ce contrat est conclu entre l'Etat, représenté par le Préfet du département. L'article 2 détermine les engagements de l'Etat par rapport au nouvel arrivant. Les articles 3, 4, 5, 6 engagent le nouvel arrivant à suivre les prestations déterminées dans l'article 2 du contrat.

La loi sur l'immigration souligne que ceux qui désirent s'installer en France doivent savoir et respecter ses valeurs et principes fondamentaux, parler sa langue, s'initier à sa culture et à son mode de vie.

СЕКЦИЯ УГОЛОВНОГО ПРАВА И ПРОЦЕССА

ЛЬГОТЫ ПО ЛЕКАРСТВЕННОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Андреевская Е. — студ. 5 курса
Научный руководитель — канд. полит. наук., доц. Хомутов Г. А.

В настоящее время вопрос, связанный с предоставлением льгот по лекарственному обеспечению, является очень актуальным. Лица, имеющие право на получение льготных лекарственных средств, делятся на две категории: федеральных и региональных льготников. С 1 января 2005 г. в связи с принятием Федерального закона от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ финансирование расходов по предоставлению льгот по лекарственному обеспечению федеральным льготникам осуществляется в рамках программы дополнительного лекарственного обеспечения. Основным нормативным актом, регулирующим предоставление льгот федеральным льготникам, является Федеральный закон от 17 июля 1999 г. № 178-ФЗ «О государственной социальной помощи». Кроме того, Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 864 утверждены Правила финансирования расходов по предоставлению гражданам государственной социальной помощи в виде набора социальных услуг. Организациями, осуществляющими поставки лекарственных средств в Республику Карелия, в 2007 г. являются: ООО «БСС», ОАО «Фармацевтический импорт, экспорт», ЗАО фирма ЦВ «Протек».

Что же касается обеспечения лекарственными средствами региональных льготников, то до сих пор продолжает действовать постановление Правительства Российской Федерации от 30 июля 1994 г. № 890 «О государственной поддержке развития медицинской промышленности и улучшении обеспечения населения и учреждений здравоохранения лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения». Данное постановление определяет перечень групп населения и категорий заболеваний, при амбулаторном лечении которых лекарственные средства и изделия медицинского назначения отпускаются бесплатно и с 50% скидкой. Несмотря на то что данное постановление не отменено, на практике оно не применяется. И если федеральные льготники хоть какие-то лекарства еще получают, то региональные не получают их вовсе.

Таким образом, мы видим, что в настоящий момент существует большое количество нормативных актов, регулирующих предоставление льгот по лекарственному обеспечению. Однако, несмотря на действующее законодательство, проблем остается много.

ОРГАНИЗОВАННАЯ ПРЕСТУПНОСТЬ: ОТКРЫТЫЕ ВОПРОСЫ О НЕДОСТАТКАХ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Кулаковский В. — студ. 3 курса
Научный руководитель — канд. юрид. наук Цепляева Г. И.

В Уголовном кодексе Российской Федерации (УК РФ; ч. 4, ст. 35, 210) закреплено понятие преступной организации и меры ответственности за ее создание и руководство, а также за участие в ее составе. В данных статьях УК РФ имеются недостатки, которые негативно влияют на адекватное противодействие организованной преступности.

Закрепив в уголовном законе виды преступных групп: организованная группа и преступное сообщество, законодатель не отразил в их определении четко выраженных ограничительных рамок, чем породил в научных кругах дискуссию относительно указанных форм. Обязательными признаками организованной группы являются предварительный сговор и устойчивость. В преступном сообществе таким критерием является сплоченность организованной группы и цель создания преступного сообщества — совершение тяжких или особо тяжких преступлений.

Анализ законодательных определений преступного сообщества и организованной группы показывает, что разграничение этих групп по признаку сплоченности невозможно, так как они в равной мере присущи и организованной группе, и преступному сообществу. Разграничение же понятий по критерию совершения тяжких или особо тяжких преступлений, на наш взгляд, является ошибочным.

Как указывает В. С. Комиссаров, группа лиц по предварительному сговору и организованная группа также могут создаваться для совершения тяжких и особо тяжких преступлений. Следовательно, создается возможность либо неоправданного сужения понятия организованной группы, либо, наоборот, оценки как выполненных преступным сообществом случаев совершения организованной группой тяжких или особо тяжких преступлений.

Изучив мнения исследователей по организованной преступности, можно выделить специфические черты преступного сообщества:

- иерархическое построение;
- орган управления преступной организации;
- сложную структуру;

- коррупционные связи в органах власти;
- денежный фонд преступной организации.

Следует заключить, что закон не дает четких различий между «организованной группой» и «преступным сообществом», что негативно влияет на правоприменительную практику и на борьбу с организованной преступностью в целом.

УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СОПРИЧИНИТЕЛЕЙ ВРЕДА ПО НЕОСТОРОЖНОСТИ

Титкова И. — студ. 4 курса
Научный руководитель — докт. юрид. наук, проф. Тайбаков А. А.

В последние годы в силу увеличения технической оснащенности человеческой деятельности, появления новой техники и технологий проблема ответственности за неосторожное сопричинение становится все более актуальной.

Неосторожное сопричинение представляет собой разновидность множественности участников преступления, где несколько лиц совершают по неосторожности одно преступное деяние либо причиняют единый преступный результат.

Неосторожное сопричинение, в отличие от соучастия, представляет собой иное явление, поскольку оно не согласуется с концепцией соучастия как совместного участия нескольких лиц в совершении умышленного преступления.

Можно выделить наиболее существенные черты неосторожного сопричинения:

- неосторожное сопричинение — это единое преступление;
- в таком преступлении участвуют несколько субъектов ответственности;
- наличествует взаимосвязанный и взаимообусловленный характер поведения, повлекшего наступление результата;
- создается угроза наступления или наступает единое для всех субъектов преступное последствие, предусмотренное конкретным составом;
- устанавливается наличие причинной связи между допреступным поведением субъектов и наступившим преступным результатом.

Полагаем, что необходимо закрепить институт неосторожного сопричинения в Общей части УК, что позволит, с одной стороны, диф-

ференцировать ответственность сопричинителей в зависимости от их «вклада» в преступный результат, а с другой стороны, полнее отразить в нормах Особенной части конкретные виды неосторожного сопричинения. Статью 32 УК необходимо дополнить ч. 2 следующего содержания: «Если при совершении единого неосторожного преступления в нем взаимосвязанно и взаимообусловленно участвовали несколько лиц, что повлекло создание угрозы или наступление единого для них преступного последствия, предусмотренного конкретной нормой Особенной части настоящего Кодекса, то совершенное должно быть определено как неосторожное сопричинение. Каждому из сопричинителей вменяется полностью состав совершенного преступления. Различная степень сопричинения связана лишь с дифференциацией и индивидуализацией ответственности и наказания».

Секция гражданского права

НОВОЕ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ О НЕКОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Иванова Е., Овчинникова А. — студ. 3 курса
Научный руководитель — канд. юрид. наук, доц. Туманов Р. В.

В 2006 г. был принят ряд законов, существенным образом изменивших положение некоммерческих организаций. В связи с тем что указанные поправки вступили в силу сравнительно недавно, монографических работ, в которых бы оценивалось обновленное законодательство, еще нет.

В ходе работы предстояло выделить положительные и отрицательные черты последних изменений, спрогнозировать возможные правовые последствия данных новаций на основе анализа законодательства в данной сфере и публикаций ведущих юристов; выработать собственные предложения по совершенствованию законодательства о НКО.

Одна из проблем касается учредителя — гражданина иностранного государства. Из закона неясно, должен ли учредитель находиться на территории России в момент принятия решения о создании организации или же он вообще не вправе покидать пределы России. Понятия, используемые в основаниях для отказа в регистрации НКО (ст. 23.1 ФЗ «О НКО»), являются оценочными и поддаются расширительной трактовке, что может привести к необоснованному ограничению права граждан на объединение.

Новое законодательство устанавливало для НКО более сложный порядок регистрации по сравнению с коммерческими юридическими лицами. Кроме того, теперь ежегодно НКО должны предоставлять несколько видов отчетностей. Но если обычное НКО один раз не предоставит в срок указанную информацию, то для них это грозит предупреждением, для отделения иностранной некоммерческой неправительственной организации — ликвидацией. Все это указывает на ужесточение контроля за НКО, а особенно за теми, участниками или учредителями которых являются иностранные граждане. Необходимо включить в ФЗ «О НКО» понятие «учредителя», «члена», «участника» НКО; закрепить юридические гарантии для НКО, которые бы защитили их от неправомерных действий третьих лиц; изменить порядок подачи документов для государственной регистрации общественных объединений.

Положительным моментом является упорядочивание процедуры регистрации НКО. В то же время государством объективно созданы существенные трудности в реализации требований закона для небольших организаций социальной направленности. Нельзя забывать, что так называемый «третий сектор» является элементом гражданского общества. А поэтому чрезмерный контроль за этими организациями со стороны государства недопустим, если последнее претендует на статус демократического.

Секция международного и конституционного права

ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ПРАВА В РФ

Стыцюн А. — студ. 2 курса
Научный руководитель — канд. юрид. наук, доц. Мальцева И. В.

Избирательное законодательство России является сегодня одним из наиболее динамично развивающихся. Однако в нем продолжают существовать проблемы, с которыми сталкиваются на практике как члены избирательных комиссий, так и избиратели.

В последнее время появилась тенденция использования баз данных, с помощью которых недобросовестные кандидаты заполняют подпис-

ные листы. Реального сбора подписей они не проводят, но становятся зарегистрированными кандидатами, т. к. признать такие подписи недостоверными можно лишь по письменному заключению эксперта. Однако возможно частичное решение данной проблемы. При закреплении нормы, обязывающей вносить в подписные листы дату выдачи паспорта, избирательная комиссия могла бы определить подписи, для внесения которых использовался уже несуществующий паспорт.

Сложная для избирателей ситуация происходит при совмещении выборов в органы государственной власти и выборов в органы местного самоуправления. На такого рода выборах избиратель должен сначала проголосовать досрочно, а затем получить открепительное удостоверение. Данная ситуация создает большую трудность у избирателей. Избиратель не может понять, почему для того, чтобы проголосовать, ему надо и проголосовать досрочно, и получить открепительное удостоверение. Поэтому необходимо упростить данную процедуру, сделать удобной ее для избирателей. Например, ввести досрочное голосование на всех уровнях выборов при их совмещении.

На данный момент до сих пор не установлено единого образца нагрудного знака наблюдателей, в результате чего нагрудные знаки часто содержат признаки скрытой предвыборной агитации. Установление на федеральном уровне единого образца нагрудного знака наблюдателей позволило бы избежать давления на избирателей на избирательном участке. Не совсем так, как это задумывал законодатель, используется кандидатами право на назначение членов избирательных комиссий с правом совещательного голоса: обычно члены комиссии с правом совещательного голоса назначаются прямо в день голосования и фактически выполняют лишь функции наблюдателя, т. к. большинство их полномочий может осуществляться только до проведения голосования.

Важность и актуальность последовательного совершенствования норм, регламентирующих избирательный процесс в России, не вызывает сомнения. Но главное — это чтобы изменение избирательного законодательства не только решало существующие проблемы, но и не ущемляло прав граждан, не снижало уровня демократичности проведения выборов в России.

КОНСТИТУЦИОННЫЙ СТРОЙ ОБЪЕДИНЕННЫХ АРАБСКИХ ЭМИРАТОВ

Павлова Э. — студ. 2 курса
Научный руководитель — канд. юрид. наук, доц. Блаткова В. В.

Говоря о конституционном развитии ОАЭ, необходимо отметить, что отдельные их субъекты имели многочисленные соглашения с Великобританией, против которой эти эмираты вели вооруженную борьбу, начавшуюся в начале XIX в. и длившуюся до получения независимости. По окончании Второй мировой войны идеи федерации начали реализовываться. Особую поддержку они нашли в Договорном Омане, прообразе современных ОАЭ, выступавшем в качестве инициатора образования союза. Следующими импульсами к объединению стали создание в Договорном Омане в 1965 г. Совета экономического развития, бескровный дворцовый переворот 1966 г. в Абу-Даби, отказ эмиратов в 1967 г. от присоединения к возглавляемому Саудовской Аравией «Исламскому пакту» и провозглашение Великобританией в 1968 г. намерения вывести свои войска из Договорного Омана. В июле 1971 г. шесть из семи княжеств Договорного Омана подписали первую (хотя и временную) Конституцию Объединенных Арабских Эмиратов (ОАЭ). В декабре 1971 г. ОАЭ стали полноправным членом мирового сообщества. В феврале 1972 г. к федерации присоединилась Рас-ель-Хайма.

Конституция ОАЭ, принятая 18 июля 1971 г., вступила в законную силу 2 декабря того же года и стала полноправным Основным законом федерации. Нужно обратить внимание на такую особенность конституционного строя ОАЭ, как стремление к введению светской правовой системы, в которой шариат играл бы подчиненную роль. Федерация остается открытой для присоединения к ней других арабских государств, а себя считает лишь частью единой арабской нации. Еще одной особенностью конституционного строя ОАЭ является и то, что субъекты федерации неравноправны: особым статусом обладают Абу-Даби и Дубай. Именно эти эмираты играют ведущую роль в системе федеральной власти ОАЭ, которая не знает аналогов в международном сообществе. Ни разделение властей, ни общие выборы, ни референдумы, ни политические партии здесь не признаются.

Вкратце систему государственных органов ОАЭ можно охарактеризовать следующим образом: во главе государства стоит Раис и его заместитель, верховным органом государственной власти является Выс-

ший Совет Союза, правительство представлено Советом министров. С точки зрения конституционной доктрины все три органа относятся к исполнительной ветви власти, хотя обладают и законодательными, а подчас даже судебными полномочиями. Законодательная власть формально принадлежит Национальному Совету. Регулирование отношений между центральным правительством и органами власти на местах является основной задачей Высшего Союзного Суда.

СОДЕРЖАНИЕ

КАФЕДРА КУЛЬТУРОЛОГИИ

Секция «Международная культурная среда»

Боярчук В., Калинина К. — студ. 1 курса
Жизнь и творчество И. В. Гёте в культурно-познавательном туризме 3

Левкина Е. — студ. 1 курса
Творчество Иоганна Себастьяна Баха как памятник культуры 4

Биктимирова Е., Титова Н. — студ. 1 курса
Гейдельбергский университет как центр европейской культуры и науки 6

Секция «Философия культуры»

Запрудская В. — студ. 1 курса
Не исчезай, мое село 7

Пивоева М. — студ. 5 курса
Танец как форма выражения мифологического сознания 9

КАФЕДРА ФИЛОСОФИИ

Секция философии 1

Басалаев Р. — студ. 6 курса
Роль принципа соответствия в современной физической науке 11

Боровичев Е. — студ. 5 курса
Понятие биологического вида в контексте гегелевской эстетики 13

Хижкин Е., Боровичев Е. — студ. 5 курса
Некоторые аспекты биологической этики 14

Секция философии 2

Кочеткова Е. — студ. 2 курса
Проблема отчуждения и установки на обладание как способа человеческого бытия (на основе философских идей К. Маркса) 15

Андреевская Е. — студ. 5 курса
Соотношение права и морали в философии Канта 16

Драчева М. — студ. 2 курса
Абсолют в понимании Парменида и христианское учение о Боге: сравнительный анализ 17

КАФЕДРА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО СЕРВИСА И ТУРИЗМА

Секция «Гостиничный сервис»

Долбикова Д. — студ. 1 курса

Ассоциации по туризму в РФ 18

Неприна И. — студ. 1 курса

Технологии и оборудование в гостиничном деле 20

Иванова Л. — студ. 1 курса

Туризм как социально-экономическое явление 21

Секция «Ресторанный сервис»

Андреева А., Андреева Г. — студ. 2 курса

Преимущества и недостатки автоматизации ресторанов и кафе 22

Симоненкова И., Самсонова Ю. — студ. 2 курса

Влияние архитектурно-планировочного решения ресторана на уровень обслуживания посетителей 23

Секция «Туризм. Проблемы и перспективы развития»

Федорова М. — студ. 4 курса

Проектирование экологического тура в Заонежье 24

Петрова Н. — студ. 2 курса

Проблемы карельского туризма и пути их решения 26

Титова Н. — студ. 1 курса

Тенденции и прогнозы развития туризма 27

Секция «Problems and Perspectives of Tourism Industry Development»

Василенко В., Геля Н. — студ. 2 курса

Different Aspects of Tipping in Restaurants. To Tip or Not to Tip? 28

ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Секция кафедры архивоведения и специальных исторических дисциплин

Кулакова Е. — студ. 5 курса

Британские путешественники о России первой половины XIX в.: проблемы интерпретации источника 29

Королёва Е. — студ. 4 курса

Материалы по истории развития газеты «Олонецкие губернские ведомости» в Национальном архиве Республики Карелия 31

Ходуев С. — студ. 3 курса

Особенности источниковой базы изучения партийного строительства в Карелии 1985—1991 гг. 32

Секция всеобщей истории

Хачемизова А. — студ. 3 курса

Положение индийских женщин в колониальной Индии в произведениях Рабиндраната Тагора 34

Исаева И. — студ. 5 курса

Эволюция образа Нерона в античной традиции (I—IV вв. н. э.) 35

Секция истории и куьтуры стран Северной Европы

Михайлова Ю. — студ. 3 курса

Судебная и законодательная система Великого княжества Финляндского и становление национального вопроса 36

Кочеткова Е. — студ. 2 курса

Межэтнические взаимодействия в послевоенной Карелии (на основе устных источников) 37

Иштонкова В. — студ. 2 курса

«Карело-Мурманский край» (1930—1935) о североамериканских финнах Карелии 39

Секция локальных и микроисторических исследований

Суслова Е. — соискатель

Прихожане и духовенство в Карелии раннего Нового времени (по кабальным записям канцелярии Олонецких воевод) 40

Myllys R. — 5th year student

The Peasant Resistance in Old Finland in the 1830s 41

Богомаз А. — студ. 3 курса

Преступница или жертва? Женская бытовая преступность во второй половине XIX — начале XX в. (по материалам следственных дел окружных судов Тверской губернии) 43

Рыжков А. — соискатель

Богдан Головин — организатор службы пашенных солдат в Карелии во второй половине XVII в. 44

Кокина О. — студ. 3 курса

Губернатор-либерал: проблема выбора в период Первой русской революции (по воспоминаниям тверского губернатора С. Д. Урусова) 45

Секция отечественной истории

Кривоноженко А. — студ. 2 курса

Карельское правительство Э. Гюллинга в 1920-е гг. ... 47

Докучаев А. — студ. 4 курса

Уездные советы в Карелии: механизм функционирования на примере Кемского уездного совета ... 48

Симуков А. — студ. 1 курса

Бабий Яр: событие, память, забвение ... 49

Секция «История Карелии дореволюционного периода»

Медведева А. — студ. 4 курса

Из истории женского образования на территории Олонецкой губернии ... 51

Крапивин Н. — студ. 2 курса

Революционные события 1917—1918 гг. в Пудожском уезде ... 53

Хорина Г. — студ. 2 курса

Метрические книги как истоничк по Водлозерско-Ильинскому приходу ... 54

Секция «Карелия в годы Второй мировой войны»

Перхина И. — студ. 3 курса

Деятельность советских контрразведывательных органов в Карелии в годы Великой Отечественной войны ... 55

Михайлова З. — студ. 3 курса

Партизанское движение в Карелии: новые подходы в изучении ... 56

Секция «История и иностранные языки»

Mironovitch A. — 3rd year student

The English Conquest of Bengal by the East India Company in XVIII Cent. ... 57

Grigoryevsky A. — 3rd year student

L'histoire de L'immigration en France ... 59

Khachemizova A. — 3rd year student

The Status of Women in Ancient India (According to the Laws of Manu) ... 60

Sergeeva K. — 3rd year student

Le Panorama de Ces Créateurs qui Portent en Eux Une Part de la France et De Son Rayonnement ... 61

Vlasova E. — 4th year student

The Student Movement in Russia in the Late XIX and the Early XX Centuries (1899—1904) ... 62

Секция музееведения

Терещенков Л. — студ. 5 курса

Власть и формирование нового музейно-памятникового пространства в 20-е гг. XX в. ... 64

Куц М. — студ. 4 курса

Эстетика русского фарфора XVIII—XIX вв. ... 65

ЛЕСОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Секция промышленного транспорта и геодезии

Петров А. — студ. 4 курса

Выбор грунтоуплотняющих машин для строительства асфальтобетонных покрытий и оснований ... 67

Гуйдо Ю. — студ. 4 курса

Повышение устойчивости земляного полотна с применением геоматериалов и усовершенствованного дренажа ... 68

Маликов М. — студ. 4 курса

Особенности строительства асфальтобетонных покрытий при пониженных температурах ... 69

Секция технологии и оборудования лесного комплекса

Баклагин В. — студ. 4 курса

Расчет показателей движения лесовозных автопоездов в среде Excel ... 70

Путешов Н. — студ. 4 курса

Технологии дистанционного зондирования, применяемые в лесном комплексе ... 72

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Секция алгебры и теории вероятностей

Дертишникова Е. — студ. 4 курса

Ветвящиеся процессы Гальтона-Ватсона ... 74

Бернікович Е. — студ. 4 курса

Предельное распределение суммы степеней вершин в графе Интернет-типа ... 75

Плаксина Н. — студ. 4 курса

Исследование парадокса Брайеса в компьютерных сетях ... 76

Секция информатики

Шериков А. — студ. 4 курса

Методы индексирования многомерных данных применительно к записям Netflow ... 77

Нуйкин А. — студ. 3 курса

Автономное адаптивное управление ... 78

Тидор А. — студ. 4 курса

Древовидное представление объектной модели структуры компьютерной сети ... 80

Прасол О. — студ. 3 курса

Генерация топологии одноранговой сети на основе протокола Chord ... 81

Чистяков Д. — студ. 4 курса

Анализ регистрационных файлов Прокси-сервера Socks ... 82

Аверкина О. — студ. 3 курса

Разработка элементов бизнес-плана агропредприятия с использованием моделей оптимального планирования ... 83

Секция математического анализа

Ганенкова Е. — магистр 1-го года обучения

Теоремы регулярности в линейно-инвариантных семействах функций ... 84

Секция математического моделирования систем управления

Рогова К. — студ. 4 курса

Информационно-аналитическая система «PIRS» ... 85

Некрасов М. — студ. 4 курса

Создание грамматического словаря русского языка XIX века ... 87

Седов А. — студ. 4 курса

Представление электронного словаря в Интернете ... 88

Быстров М. — студ. 4 курса

Поиск изображений в графических базах данных на примере петроглифов Карелии ... 89

Давыдков Д. — студ. 4 курса

Поиск изображений в графической базе данных ... 90

Сафоненко О. — студ. 4 курса

Исследование напряженного состояния лощильного цилиндра в области литейного дефекта типа раковины ... 91

Секция прикладной математики

Воронова А. — студ. 5 курса

Составление графика движения передвижной рубительной установки между котельными пунктами ... 92

Мингов А. — студ. 5 курса

Создание корпоративного Web-сервиса для решения задач математического программирования ... 94

Светова О. — студ. 3 курса

Разработка системы планирования работы производственных бригад ... 95

Бездельников В., Мявря Д. — студ. 3 курса

Управление работой фанерного производства ... 96

МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Секция акушерства и гинекологии

Кузьмина Н., Хамула Е., Каракина О. — студ. 4 курса

Эффективность исследования биохимических маркеров в ранней диагностике ВПР плода ... 97

Чугунцева М. — студ. 5 курса

Возможности профилактики рака шейки матки в условиях женской консультации ... 98

Секция теоретической медицины

Кудяшева А., Суховерша И., Шереметьева А., Фролова О. — студ. 1 курса

Иридодиагностика ... 100

Федотова Н., Юхновец К. — студ. 3 курса

Клинико-морфологические особенности туберкулеза по результатам аутопсий ... 101

Секция гигиены, экологии и санитарной микробиологии

Подсекция гигиены

Пилипенко М., Яблокова М., Забелина М. — студ. 4 курса

Особенности репродуктивного здоровья школьников г. Петрозаводска ... 102

Самикова М., Шадрина М., Понтина М. — студ. 4 курса

Оценка работы школьных буфетов как компонента школьного питания ... 103

Комарова С., Бучка О. — студ. 4 курса

Оценка полноценности питания детей детских дошкольных образовательных учреждений г. Петрозаводска ... 104

Подсекция фармакологии

Туркас Н., Силкина Т., Нисимова А. — студ. 4 курса

Влияние естественного освещения и препаратов эпифиза на функциональные периоды развития в постнатальном онтогенезе у крыс-самцов 106

Подсекция экологии и санитарной микробиологии

Корнилова Е. — студ. 2 курса

Характеристика ауксотрофности природных штаммов *Echerichia coli* 107

Артемьева Н. — студ. 3 курса

Экспертная оценка водоемов по микробиологическим показателям..... 108

Секция общественного здоровья и здравоохранения

Аксенова М., Смирнова Ю. — студ. 5 курса

Стоимостная доступность больничной помощи и удовлетворенность ею пациентов г. Петрозаводска..... 109

Секция педиатрии

Андрюшечкина С., Ляховина У. — студ. 6 курса

Вирусный круп у детей 110

Дымпер А., Дымпер Ф. — студ. 5 курса

Поздние осложнения сахарного диабета у детей в Республике Карелия 112

Михайловская Е., Бондарева А. — студ. 6 курса

Проблемы диагностики и фармакотерапии вегетососудистой дистонии у детей 113

Секция «Современные проблемы медицины и биологии» (на иностранных языках)

Valeyskaya V. — 4th year student

Alexithymia and Heart Rate Variability in the Medical Students..... 114

Teremovskiy N. — 3rd year student

Histamine and Antihistaminic Drugs..... 115

Секция терапии № 1

Мельников К., Иванов П. — студ. 4 курса

Современные аспекты ведения больных с острыми трансмуральными инфарктами миокарда 116

Москвина Е. — студ. 6 курса

Антифосфолипидный синдром..... 118

Медведева А. — студ. 6 курса

Использование статинов в целях вторичной профилактики ИБС 119

Ефимова А., Шашкова И. — студ. 6 курса

Радиойодтерапия доброкачественных заболеваний, протекающих с синдромом тиреотоксикоза..... 120

Белозёров Г. — студ. 6 курса

Современные подходы к диагностике и лечению фибрилляции и трепетания предсердий 121

Тихомирова Е. — студ. 6 курса

Результаты трансплантации почки по данным отделения гемодиализа Республиканской больницы с 1992 г. по 2006 г. 123

Секция терапии № 2

Гладышева М. — студ. 5 курса

Ультразвуковое исследование и тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия в дифференциальной диагностике узлового поражения щитовидной железы 124

Люлю И., Трофимов С. — студ. 5 курса

Фантомный болевой синдром..... 125

Мордвинцева С. — студ. 6 курса

Спиральная компьютерная томография в диагностике тромбоэмболии легочной артерии..... 126

Секция физиологии

Третьякова О. — студ. 2 курса

Научение у молодых и пожилых испытуемых по данным психофизиологического исследования..... 128

Короткова М., Маслов А. — студ. 2 курса

Влияние психофизиологических особенностей на формирование фаз сердечного цикла у студентов-медиков..... 129

Медведева Ю. — студ. 3 курса

Наночастицы в медицине..... 130

Секция хирургии № 1

Лозовик И. — студ. 5 курса

Статические осложнения плоскостопия 131

Безрукова М., Гуляева М. — студ. 6 курса

Закрытая травма живота с повреждением поджелудочной железы у детей 132

Секция хирургии № 2

Косенков А. — студ. 5 курса
Оценка состояния пострадавших и тяжести повреждений при травмах живота ... 133

Чупахина С. — студ. 6 курса
Оперативное лечение рака мочевого пузыря ... 135

Баженова Н. — студ. 6 курса
Эффективность прокальцитонин экспресс-теста в диагностике и контроле лечения тяжелой бактериальной инфекции и сепсиса ... 136

Секция психиатрии и нервных болезней

Базарова Д., Федосеев Ю. — студ. 6 курса
Исследование алекситимии, депрессивности и направленности агрессии у суицидентов ... 137

Силина М., Дикая Т. — студ. 4 курса
Некоторые особенности мозгового кровообращения у детей с аномалией Киммерли ... 138

Бабенко Н., Барышников И. — студ. 6 курса
Некоторые аспекты тактики ведения пациентов с вентрикуломегалией ... 139

Бессонов Е. — студ. 4 курса
Миастения в Республике Карелия (клинико-эпидемиологическое исследование) ... 140

Воеводкина А., Пилипенко М. — студ. 4 курса
Клинико-эпидемиологический анализ инсультов ... 142

АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Секция зоотехнии

Евсеева Н. — студ. 4 курса
Оценка препотентности быков-производителей айрширской породы по молочной продуктивности дочерей и резистентности к маститу ... 143

Кудряшов А. — студ. 4 курса
Мониторинг содержания нитратов в овощах и картофеле, выращенных в хозяйствах разного типа в Республике Карелия ... 144

Гарист М., Екимова В. — студ. 4 курса
Продолжительность хозяйственного использования и причины выбраковки коров в агрокомплексе им. Зайцева ... 145

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Секция «Системы автоматизированного проектирования»

Белобородов С. — студ. 5 курса
Технология проектирования жилых зданий в системах Allplan FT и 4D CINEMA ... 147

Мореходов Д. — студ. 5 курса
Автоматизация проектирования элементов интеллектуального здания ... 148

Новикова А. — студ. 3 курса
Возможности комплексного проектирования в системе Civil 3D ... 149

Прокопенко Н. — студ. 5 курса
Адаптация расширений и внешних баз данных к ArchiCAD ... 150

Ошкало О. — студ. 5 курса
Проектирование ограждающих конструкций в среде ArchiCAD ... 151

Жгун А. — студ. 5 курса
Моделирование элементов промзданий в среде САПР ADT ... 152

Секция кафедры механики

Карпина А., Стрельцова Е. — студ. 4 курса
Причины аварий в строительстве и их предупреждение ... 154

Богданов Е. — студ. 1 курса
Вклад И. В. Мещерского в развитие механики ... 155

Секция водоснабжения, водоотведения и гидравлики

Лесных Е., Поутанен А. — студ. 3 курса
Технология очистки поверхностных сточных вод ... 156

Секция «Народное зодчество»

Мишичева А. — студ. 4 курса
Типологический анализ жилой застройки деревни Большая Сельга (по материалам 1920-х гг.) ... 157

Орлов А. — студ. 3 курса
Исследование Ильинской часовни в деревне Большая Сельга ... 158

Третьяков А. — студ. 4 курса
Опыт проектирования новых объектов в исторических деревнях (на примере Кинермы) ... 160

Секция начертательной геометрии и инженерной графики

Горина Н. — студ. 1 курса
Построение теней архитектурных форм ... 161

Секция реконструкции и реставрации зданий и сооружения

Поченты М., Суровцев А. — студ. 4 курса
История и особенности Туломозерского завода 162

Силкина В. — студ. 2 курса
Метод масштабирования при обмерах 163

Секция строительных конструкций

Корнилов В. — студ. 5 курса
Опыт проектирования железобетонных плит безопалубочного формования 164

ФАКУЛЬТЕТ ПОЛИТИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ НАУК

Секция истории и теории политической науки

Нестерук В. — студ. 2 курса
Политический конфликт в структурном функционализме Т. Парсонса 165

Лотакова В. — студ. 2 курса
Группы интересов и их роль в современной России 167

Секция прикладной политологии

Голубев Р. — студ. 3 курса
Анализ избирательных кампаний основных кандидатов на пост Главы местного самоуправления г. Петрозаводска в 2006 г. 168

Клименко В. — студ. 5 курса
Динамика электорального поведения в Республике Карелия в 1998—2006 гг. 169

Романова Ю. — студ. 5 курса
Организационные модели местного самоуправления в Республике Карелия 170

Секция социологии

Озерцова А., Петровская Ю. — студ. 5 курса
Язык вражды по отношению к лицам без определенного места жительства: контент-анализ региональной прессы 172

Сёмкина М. — студ. 3 курса
Социальные факторы отказа студентов от физкультурно-спортивной деятельности 173

Сачук Д. — студ. 2 курса
Доходы и расходы среднего класса в России 174

Секция социальной работы № 1

Легостаева Н. — студ. 4 курса
Социальная работа в службах занятости (на примере города Петрозаводска) 175

Ларькина А. — студ. 4 курса
Насилие над детьми в семье как проблема социальной работы 176

Ульянова С. — студ. 4 курса
Социальная поддержка семьи алкозависимого 178

Телегина Е. — студ. 4 курса
Социальная защита военнослужащих и их семей 179

Секция социальной работы № 2

Луйкин А. — студ. 5 курса
Социальная работа с инвалидами: опыт сотрудничества неправительственных организаций Карелии и Финляндии 180

Петровская Ю. — студ. 2 курса
Детская безнадзорность в Петрозаводске (по материалам социологического исследования) 181

Пажлакова А. — студ. 5 курса
Организация работы с детьми из семей, злоупотребляющих алкоголем 183

Климова А. — студ. 5 курса
Роль благотворительных организаций в Республике Карелия на примере деятельности Фонда детей и молодежи Финляндии 184

Секция современных проблем международных отношений

Максимчук К. — студ. 4 курса
Дилеммы гуманитарной интервенции: манипулирование беженцами 185

Тихонов А. — студ. 4 курса
Приграничное сотрудничество Республики Карелия и Финляндии 187

Аладко Н. — студ. 5 курса
Теория Империи Майкла Хардта и Антонио Негри 188

Секция «Международные отношения в Европе» (на англ. языке)

Новиков И. — студ. 5 курса
The Problem 2007: the Future of the Partnership and Cooperation Agreement Between the Eu and Russia 189

Тугарин И. — студ. 4 курса
Oil and Gas As One Foreign Policy Resources of the Russian Federation: by the Example of Supplies for the European Market 190

Кузнецова А. — студ. 5 курса
The Factor of the Russian Speaking Minority in the Relations Between the Baltic States and Russia After Their Entrance into the European Union 192

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Секция геологии и геофизики

Красавин С. — студ. 3 курса
Петрография и рудная минералогия участка Виетуккалампи (Хаутаваарская структура) 193

Секция физики твердого тела

Логинов Д. — студ. 6 курса
Структура фулерита C_{70}. Полнопрофильный анализ рентгенограммы фуллерита C_{70}. Структура углеродных нанотканей, полученных с помощью различных катализаторов 194

Серков Н. — студ. 5 курса, Осипов Д. — студ. 3 курса
Электронная проводимость пленочных оксидов тантала 195

Захаров А. — студ. 3 курса
Рентгенография кальцитсодержащих материалов 196

Секция «Горное дело»

Феклистов Е. — студ. 4 курса
Повышение кубовидности щебня при дроблении горных пород 198

Мурашов П. — студ. 4 курса
Перспективы развития горно-промышленного комплекса Карелии 199

Синицын Е. — студ. 3 курса
Пути снижения некоторых производственных издержек в процессе добычи магнетитовых железистых кварцитов 202

Тарасов Е. — студ. 4 курса
Анализ требований к качеству щебня в России и странах Евросоюза 203

Ермачков А. — студ. 4 курса
Анализ основных источников загрязнения атмосферы при разработке месторождений открытым способом (на примере некоторых горных предприятий Карелии) 206

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Секция германской филологии

Китаева И. — студ. 5 курса
Когнитивно-пропозициональные компоненты культурно-исторических концептов в пьесе Макса Фриша «Бидерманн и поджигатели» 209

Береславец Т. — студ. 3 курса
Концепт времени в английской и русской фразеологии 211

Секция классической филологии

Шкипина И. — студ. 3 курса
Традиции классицистической поэтики Н. Буало в стихотворной поэтике А. П. Сумарокова 213

Елисеева О. — студ. 3 курса
Античные мотивы и образы в идиллиях барона Дельвига 214

Храмых А. — студ. 3 курса
Ода Квинта Горация Флакка «К Деллию» (Liber II, 3) в переводах В. А. Жуковского, А. А. Фета, А. П. Семенова-Тянь-Шанского. Сопоставительный анализ 215

Ткачева Е. — студ. 3 курса
Сравнительный анализ элегии А. А. Дельвига и оды Катулла «На смерть воробья Лесбии» 216

Секция русской литературы

Бабалык М. — студ. 4 курса
Кумулятивная форма в древнерусском апокрифе «Беседа трех святителей» 217

Молчанова А. — студ. 3 курса
Мотивы страха и скуки в «детских» рассказах А. Платонова («Июльская гроза») 218

Давидюк В. — студ. 4 курса
Проблемы изучения Интернет-СМИ 219

ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Секция ботаники

Боровичев Е. — студ. 5 курса
Редкие печеночники (Hepaticae) горного массива Сальные тундры (Лапландский заповедник, Мурманская область) 220

Лещенко Л. — студ. 5 курса
Бриофлора скальных обнажений южной Карелии 222

Миронов В. — студ. 3 курса
Флора сосудистых растений г. Кеми и его окрестностей 223

Секция физиологии растений

Вержбицкая Е. — студ. 4 курса
Содержание фотосинтетических пигментов лишайника *Hipogymnia Physodes* (L.) *NYL.* в сосновых сообществах в разных условиях местообитания..... 224

Корзунина А. — студ. 5 курса
Осмотический потенциал как фактор адаптации зостеры Zostera Marina к условиям произрастания в Кандалакшском заливе Белого моря 225

Лиски А. — студ. 4 курса
Ионообменная способность клеточных стенок тканей ствола карельской березы с нормальным и аномальным строением древесины 227

Секция экологии растений

Капитонихина О. — студ. 4 курса
Динамика лишайникового покрова на сосновом субстрате в сфагновых сосновых лесах южной Карелии 228

Пилипенко Е. — студ. 3 курса
Экологическая характеристика территории карьера «Каменный бор»..... 229

Селянкина А., Рзаева К. — студ. 4 курса
Лихеноиндикация Петрозаводска: первые итоги..... 230

Секция гидробиологии и ихтиологии

Луттиева Ю. — студ. 4 курса
Оценка качества водной среды реки Туксы Олонецкого района методом биотестирования..... 232

Шишлина Е. — студ. 4 курса
Исследование процессов роста байкальского вселенца бокоплава Gmelinoides fasciatus (Stebbing) (Amphipoda)..... 233

Михеева О. — студ. 4 курса
Паразитофауна молоди семги реки Колы..... 234

Смолькова О. — студ. 4 курса
Особенности биологии двустворчатого моллюска Mya arenaria на мелководьях Белого моря..... 235

Секция зоологии

Улитская Н. — студ. 4 курса
Особенности поведения кулика-перевозчика в гнездовой период..... 236

Горелик С. — студ. 4 курса
Сравнение населения мелких млекопитающих Пряжинского и Питкярантского районов Карелии 238

Пирогова М. — студ. 4 курса
Численность и биотопическое распределение рыжей полевки в Приладожье..... 239

Секция молекулярной биологии, биологической и органической химии

Беличева Л. — студ. 4 курса
Генетические и сезонные изменения изоферментных спектров лактатдегидрогеназы в органах норок, лисиц и песцов 240

Лаврова В. — студ. 4 курса
Липидный статус гельминтов *Triaenophorus Nodulosus* и инвазированной печени налима *Lota Lota* (L.) 242

Токарева Н. — студ. 5 курса
Изучение с помощью молекулярно-генетических маркеров структуры населения птиц отряда воробьиных, гнездящихся на Северо-Западе России 243

Секция экологии

Сафронов Е. — студ. 4 курса
Факторы территориального распределения тритонов..... 244

Климова И. — студ. 4 курса
Влияние стирального порошка «Дени» на Daphnia magna 245

Садовникова Е. — студ. 3 курса
Формальные методы разработки экологических троп 246

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Секция теории и социально-экономической статистики

Шаталкин И. — студ. 2 курса
Статистическое изучение доходов населения: вопросы методологии и практики (на примере РК)..... 247

Зекуненко Д. — студ. 2 курса
Статистика цен и тарифов: проблемы измерения инфляции..... 249

Пименова А., Устинова Е. — студ. 2 курса
Актуальные проблемы изучения рынка труда на примере Республики Карелия..... 250

Гоч Г. — студ. 2 курса
Статистическое изучение государственных финансов: методология и практика (на примере Российской Федерации) ... 251
Каргинова В. — студ. 2 курса
Статистика ценных бумаг: методология и практика ... 252
Миронова Е. — студ. 2 курса
Статистическое изучение банковской сферы и кредита ... 253

Секция менеджмента

Мазаник О. — студ. 3 курса
Сравнительный анализ менеджмента в различных странах ... 255
Юллинен Н. — студ. 3 курса
Проблемы внедрения системы мотивации ... 256
Дийкова А. — студ. 3 курса
Проблематика банковского менеджмента в России ... 257

Секция маркетинга

Пряхина Ю. — студ. 4 курса
Эффективность государственной социальной рекламы в России ... 258
Голубенко В. — студ. 4 курса
Теория индексов и вероятностные свойства экономических индексов ... 259

Секция экономического анализа

Загидуллин Р. — студ. 4 курса
Стратегическое планирование в России ... 261
Пряхина Ю. — студ. 4 курса
Реализация концепции БОР в региональных и муниципальных бюджетных учреждениях РК ... 262
Черненко К. — студ. 3 курса
Маркетинговый анализ предприятия ... 263

Секция микроэкономики

Каргинова В. — студ. 2 курса
Новые формы организации бизнеса ... 264
Русанова О. — студ. 2 курса
Проблема тарифной политики на примере ОАО «Троллейбусное управление» г. Петрозаводска ... 266

Секция экономической теории № 1

Лезжеева Е. — студ. 1 курса
Государство и экономика ... 267

Секция экономической теории № 2

Климочкин А. — студ. 1 курса
Транснациональные банки и российский банковский сектор ... 268
Назарова В. — студ. 1 курса
Основные проблемы банковского сектора Российской Федерации на современном этапе ... 269
Клепикова Н. — студ. 1 курса
Роль иностранных инвестиций в экономике России ... 270

Секция «Финансы, денежное обращение и кредит»

Василенко С. — студ. 2 курса
Развитие пластиковых карт в России ... 272
Мордвинцев М. — студ. 2 курса
Потребительский кредит: проблемы и перспективы развития в РФ ... 273
Бронзова А. — студ. 2 курса
Становление и развитие евро ... 274
Иванова К. — студ. 2 курса
Денежные переводы: содержание и роль ... 275

Секция бухглтерского учета, анализа и аудита

Миронов Д., Дуров Н. — студ. 4 курса
Аудит калькулирования себестоимости в строительных организациях ... 276
Панезерова Л., Скрыпник Н. — студ. 4 курса
Аудит себестоимости продукции станкостроительного завода ... 277

Секция «Деньги, кредит, банки»

Шаталкин И. — студ. 2 курса
Валютные сделки и их применение в России (на примере ММВБ) ... 279
Селивёрстова И. — студ. 3 курса
Проблемы банковского кредитования малого бизнеса в России ... 280
Мартюкова Е. — студ. 3 курса
Денежное обращение в годы Великой Отечественной войны ... 281

ЮРИДИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Секция права (на иностранных языках)

Слабко К. — студ. 2 курса
Expropriation and Regulatory Measures in International Law ... 283
Евдокимова Е. — студ. 3 курса
Ségolène Royal — la Rose de France ... 284

Клещева С. — студ. 2 курса
The United Nations' Actions Concerning the Situation in Sudan 285
Притчиева Т., Федотова О. — студ. 3 курса
Législation Sur L'immigration en France 286

Секция уголовного права и процесса

Андреевская Е. — студ. 5 курса
Льготы по лекарственному обеспечению 287
Кулаковский В. — студ. 3 курса
Организованная преступность: открытые вопросы о недостатках
в законодательстве современной России 289
Титкова И. — студ. 4 курса
Уголовная ответственность сопричинителей вреда по неосторожности 290

Секция гражданского права

Иванова Е., Овчинникова А. — студ. 3 курса
Новое в законодательстве о некоммерческих организациях 291

Секция международного и конституционного права

Стыцюн А. — студ. 2 курса
Проблемы совершенствования избирательного права в РФ 292
Павлова Э. — студ. 2 курса
Конституционный строй Объединенных Арабских Эмиратов 294

Научное издание

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Материалы

59-й научной студенческой конференции

Редактор *Т. А. Каракан*

Компьютерная верстка *Т. Д. Шестаковой*

Подписано в печать 20.07.07. Формат 60×84 1/16.
Бумага офсетная. Печать офсетная.
Уч.-изд. л. 20. Тираж 300 экз. Изд. № 176.

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
ПЕТРОЗАВОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Отпечатано в типографии Издательства ПетрГУ
186910, Петрозаводск, пр. Ленина, 33

ISBN 978-5-8021-0638-9