Министерство образования и науки Российской Федерации
Правительство Вологодской области
Администрация города Вологды
Фонд содействия развитию малых форм предприятий
в научно-технической сфере
Вологодский государственный университет
Вологодский государственный педагогический университет
Северо-Западный институт (филиал) университета им. О.Е. Кутафина (МГЮА)
Вологодский институт права и экономики ФСИН России

Молодые исследователи – регионам

Материалы международной научной конференции

Том II

Вологда
2014

УДК 001
ББК 72
М 75

Ответственный редактор
ректор, доктор технических наук,
профессор *Л..И.Соколов*

Утверждено редакционно-издательским советом ВоГУ

М 75 **Молодые исследователи – регионам**: материалы международной научной конференции. В 3-х т. – Вологда: ВоГУ, 2014. – Т. 2. – 359 с.

ISBN 978–5–87851–544–3 (т. 2)
ISBN 978–5–87851–546–7

В сборнике приведены тезисы докладов по широкому спектру научных направлений, представленных на конференции «Молодые исследователи – регионам». Содержание материалов сборника отражает результаты научно-исследовательской работы студентов, аспирантов и молодых ученых Вологодской области и других регионов Российской Федерации, а также Украины, Беларуси, Казахстана, Таджикистана, Узбекистана, Польши и Болгарии.

УДК 001
ББК 72

ISBN 978–5–87851–544–3 (т. 2)
ISBN 978–5–87851–546–7

© Вологодский государственный университет, 2014

Уважаемые молодые ученые, коллеги, студенты!

По вашим докладам, представленным на форуме «Молодые исследователи – регионам», составлен сборник трудов (в трёх томах), где отражены результаты научных исследований и технических разработок. Мы рассматриваем эти исследования как весомый вклад в превращение вузовского сектора в инновационную систему интегрированного научно-технического комплекса регионов. Кроме конференции в рамках форума работала выставка научно-технического творчества молодёжи, проведены финал конкурса инновационных проектов УМНИК и межвузовская олимпиада по иностранным языкам, реализован образовательный проект «Кадры для модернизации ЖКХ. Северо-Запад». Наш форум ведёт свое начало с 2009 года и уже завоевал популярность у своих постоянных участников – аспирантов, магистрантов и студентов из более чем 70 вузов России и других стран.

Такая концентрация новых идей и предложений является знаковым событием в социально-экономической жизни нашего региона и содействует развитию молодёжного предпринимательства на основе инноваций. В рамках форума прошла 16-я по счёту научная конференция. За пятнадцать лет проведения она приобрела международный уровень, её участниками стали уже более 6500 молодых исследователей, результаты их научной деятельности опубликованы в 14 выпусках научных трудов. В этом году в работе 30 секций приняли участие 854 молодых исследователя из вузов России, Белоруссии, Украины, Казахстана, Таджикистана, Узбекистана, Польши и Болгарии. Как и в прошлые годы, на секции «Юниоры в науке» результаты своих научных исследований представили учащиеся старших классов школ и колледжей Вологодской области.

Будущее любого региона во многом определяется желанием молодёжи реализовывать свои идеи, учиться и работать на родной земле. Молодые исследователи – интеллектуальный потенциал регионов. А ключевая задача высшей школы – сохранение и приумножение интеллектуального потенциала, выявление талантливой молодёжи. Этому в немалой степени способствует и наш традиционный форум, в рамках которого сотни молодых людей хотят показать свои научные результаты, опубликовать свои первые работы, просто пообщаться. Он генерирует и развивает их инновационные идеи.

Уважаемые молодые исследователи, постарайтесь свои первые результаты исследований сделать отправной точкой, от которой вы будете строить свою долгую научную карьеру. Мы уверены, что результаты форума в скором будущем примут реальные очертания и на Вологодской земле будут реализованы новые интересные проекты. Будущее регионов – за молодыми учёными и предпринимателями.

Соколов Л.И., доктор технических наук,
профессор, ректор ВоГУ

РЕСУРСЫ ВОЗОБНОВИМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Л.С. Алимпиева
Н.Н. Шевелев, *научный руководитель, канд. биол. наук, доцент*
Вологодский государственный педагогический университет
г. Вологда

Традиционные энергетические ресурсы, кроме гидроресурсов и органического вещества, относятся к невозобновимым минеральным ресурсам. Известно, что невозобновимые ресурсы являются исчерпаемыми. Кроме того, постоянный рост их использования приносит вред окружающей среде. Поэтому проблема использования возобновимых источников энергии является весьма актуальной. Возобновимые источники энергии (ВИЭ) – это солнечное излучение, энергия ветра, гидроэнергия рек, приливов, волн, геотермальная энергия, энергия биомассы.

Цель работы: изучение ресурсов возобновимых источников энергии на территории Вологодской области и возможности их использования.

На территории России в каждом федеральном округе используются возобновимые источники энергии, потенциал которых обусловлен природными особенностями территории. Значительная доля принадлежит малой гидроэнергетике. В целом, данные источники энергии имеют незначительный процент в производстве электроэнергии. Наша страна отстает в использовании ВИЭ от стран Западной Европы.

Исследования по названной теме показывают, что на территории Вологодской области можно использовать такие возобновимые источники энергии, как солнечная радиация, ветер, малые реки, органическое вещество.

Солнечная радиация. Сравнение показателей по солнечной радиации Дании и Вологодской области показывает, что в Дании мощность солнечных установок достигает 200 МВт и ежегодно вводится в эксплуатацию примерно 36 МВт. Суммарная солнечная радиация для территории Дании имеет такие же показатели, как и для Вологодской области – 80 – 100 ккал/см^2. Количество ясных дней в Вологодской области меньше всего на 20 дней. Целесообразно использование солнечной энергии в теплое время года для хозяйственных нужд. В холодное время года использование солнечной радиации для получения энергии будет неэффективным.

Ветер. Минимальной скоростью ветра для получения энергии является скорость от 3-4 м/с. В некоторых пунктах области скорость ветра превышает данный показатель. Это говорит о том, что в Вологодской области можно развивать ветровую энергетику. Наиболее эффективным использование ветра для получения электроэнергии будет в Череповце, Белозерске, Вологде. В качестве постоянного источника энергии ветер на территории Вологодской области ис-

пользовать не целесообразно, так как в летние месяцы скорость ветра в большинстве пунктов наблюдения снижается ниже 3 - 4 м/сек.

Малые реки. По ГОСТу 17.1.1.02-77 площадь водосбора малой реки имеет величину от 200 до 2000 км^2. К очень малым рекам относятся те, у которых площадь водосбора составляет до 200 км^2. Например, малые реки – Вожега, Леденга, Шарженьга, очень малые – Масляная, Ема. Малую энергетику можно развивать на реках со средним расходом воды больше 1м^3/сек. На многих малых и средних реках Вологодской области возможно строительство малых ГЭС, которые будут обеспечивать электроэнергией небольшие населенные пункты.

На территории Вологодской области есть опыт использования отходов лесопереработки для получения энергии. В связи с выводом из сельскохозяйственного оборота больших площадей земель и восстановления на них вторичных лесов целесообразно изучить проблему более широкого использования древесины для получения энергии.

В целом территория Вологодской области обладает достаточными ресурсами солнечной радиации, ветра, текучих вод и энергии органического вещества. Эти ресурсы необходимо использовать для получения дешевой и экологически чистой энергии. Сегодня в мире остро стоит энергетическая проблема, и страны Европы давно уже развивают малую энергетику. Поэтому считаем, что возможно устойчивое развитие малой энергетики на территории Вологодской области.

1. Атлас Вологодской области/ Гл. ред Е.А. Скупинова. – СПБ.: ФГПУ «Агрогеодезия», 2007. – С. 107.

2. Ресурсы поверхностных вод СССР: Основные гидрологические характеристики. – Т. 3. Северный край. – Л.: Гидрометеоиздат, 1966.

САДОВО-ПАРКОВЫЕ УСАДЕБНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.С. Андреевская

Н.Н. Суворова*, научный руководитель, ст. преподаватель*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Целью данной работы является изучение размещения садово-парковых усадебных комплексов XVIII – XIX века на территории Вологодской области и современного состояния усадебных парков.

Усадебные парки являются важной частью нашей культуры и истории. В настоящее время проблема их сохранения не подлежит сомнению. Изучение

современного состояния усадебных парков является необходимым этапом работ по их сохранению и восстановлению.

Выделяют 5 стилевых направлений, оказавших влияние на усадебные парки, разбитые в XVIII – XIX веках: петровское барокко; елизаветинское барокко; классицизм; ампир, псевдоготика, модерн; эклектика и стилизаторство [1].

По результатам анализа различных источников составлен список садово-парковых усадебных комплексов Вологодской области, содержащий информацию о состоянии парков в составе усадебных комплексов и их расположении.

Установлено, что усадебные парки XVIII – XIX века расположены на территории современных наиболее развитых районов Вологодской области: Вологодского, Череповецкого, Устюженского, Чагодощенского, Шекснинского и Грязовецкого.

Всего в ходе исследования было выявлено и нанесено на картосхему Вологодской области 68 садово-парковых комплексов, из которых в настоящее время:

- Преимущественно сохранились – 29;
- Не сохранились (утрачены) – 9;
- Сохранились частично – 8;
- Нет какой-либо информации о состоянии – 22.
- Состояние сохранившихся усадебных парков различно:
- Ряд парков отнесен к ООПТ;
- Отдельные садово-парковые усадебные комплексы выкуплены и восстановлены предпринимателями;
- Имеются материалы о состоянии 25 усадебных парков (экологические паспорта), из которых в программу экологического мониторинга включено лишь 5 парков (Даниловский, Можайский, Покровский, Святогорский и Горка).

Проблемой изучения и сохранения усадебных парков Вологодской области занимаются в основном местные школы, самостоятельно или при сотрудничестве с кафедрой ботаники ВГПУ, краеведы. Иногда – индивидуальные предприниматели, выкупая при этом территорию старого усадебного парка в собственность. Местные органы власти и учреждения культуры не имеют возможности выделить средства на решение этих проблем. В результате область теряет парки-памятники природы и культуры, которые при наличии ухода за ними могли бы не только сохраниться, но и стать прекрасными туристическими местами и местами отдыха местного населения.

В рамках проблемы изучения усадебных парков рассмотрено состояние Братковского парка, расположенного в Шекснинском районе.

Братковский парк – это один из примеров хорошо сохранившихся усадебных парков на территории Вологодской области [2]. На основании исторических сведений, ландшафтно-географического описания территории парка, результатов анализа древесных насаждений, санитарно-гигиенической и эстети-

ческой оценки древесных насаждений, экологической оценки сделаны следующие выводы о состоянии Братковского парка:

- находится в нормальном эстетическом состоянии;
- не имеет значительных антропогенных нарушений;
- может претендовать на статус памятника садово-паркового искусства;
- нуждается в уходе.

Одной из проблем Братковского парка является беспрепятственный проезд транспорта по его территории. Требуют решения вопросы очистки пруда, организации дополнительных посадок деревьев и кустарников, удаления старых деревьев и пней, создания благоустроенного места отдыха населения.

1. Сокольская, О. Б. История садово-паркового искусства: учебник для вузов / О. Б. Сокольская. – М: ИНФА-М, 2004. – 350 с. + 16 с.: ил.

2. Братково. Памятные места на туристической карте Шекснинского района /сост. Р.П. Баланчун. – Вологда: Вологжанин, 2012. – 23 с.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ ПРИ СУШКЕ ОРГАНИЧЕСКИХ ПИГМЕНТОВ

Д.А. Богачев, А.И. Бельков
К.В. Брянкин, *научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*
Тамбовский государственный технический университет
г. Тамбов

Потребность в синтезе органических пигментов в современных условиях роста объемов печатной продукции значительна. При этом большое значение приобретают заключительные стадии производства, на которых формируется минимальная концентрация примесей, максимальное содержание целевого продукта и его качественные показатели. Среди заключительных стадий определяющее значение имеет стадия сушки, т.к. сушка является наиболее энергозатратным технологическим процессом из всех технологических операций синтеза органических пигментов, что при постоянном росте цен на энергоресурсы определяет конечную стоимость органических пигментов [1]. В свете современных тенденций совершенствования производств в сторону их большей экологичности, а также рационализации природопользования, актуальной темой является повышение эффективности использования ресурсов при сушке органических пигментов.

В ходе процесса синтеза данных веществ образуются органические и неорганические соли, которые остаются в высушиваемом материале. Энергия связи водорастворимых примесей с материалом является важным пунктом

энергозатрат в процессе сушки, на который можно повлиять предварительной промывкой [2]. Для сокращения энергозатрат при сушке органических пигментов была поставлена задача исследовать кинетику данного процесса на примере предварительно промытого и не прошедшего обработку промывкой Пигмента красного FGR.

Рис. 1. Кинетическая кривая процесса сушки Пигмента красного FGR, не прошедшего стадию отмывки

Для оценки влияния водорастворимых примесей на кинетику процесса сушки была получена кинетическая кривая процесса предварительно промытого репульпацией-декантацией Пигмента красного FGR при тех же технологических параметрах процесса. Кривая представлена на рис. 2. Из анализа графической зависимости видно, что влажность пигмента становится равной требуемому значению по конечной влажности на 180-й минуте процесса сушки.

Рис. 2. Кинетическая кривая процесса сушки предварительно промытого Пигмента красного FGR

В результате сравнения экспериментальных данных, представленных на рис. 1-2, время, необходимое для получения Пигмента красного FGR с влажностью, равной требуемому значению по конечной влажности, сокращается в 1,5 раза при проведении предварительной стадии обработки пигмента — его многократной промывки от водорастворимых примесей. Это подтверждает влияние на протекание процесса сушки водорастворимых примесей, что объясняется зависимостью структуры мицеллы пигмент-водорастворимые примеси от энергии удаления влаги: месторасположение активных центров присоединения ионов водорастворимых примесей и энергия связи активных центров молекулы с ионами водорастворимых примесей и водой [2].

1. Брянкин, К.В. Кинетика и аппаратурное оформление процесса сушки полупродуктов органических красителей на инертных телах : автореф. дис. … канд. техн. наук : 05.17.08 / Брянкин Константин Вячеславович. – Тамбов, 1997. – 32 с.

2. Орехов, В.С. Совершенствование процесса промывки пигментов от водорастворимых примесей : автореф. дис. … д-ра техн. наук: 05.17.08 / Орехов Владимир Святославович. – Иваново, 2014. – 32 с.

РАЗРАБОТКА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ПОЧВЕННЫХ РАСТВОРОВ

Е.В. Булавина, И.Н. Павлов

А.И. Труфанов, *научный руководитель, канд. геол.-мин. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Актуальность работы обусловлена непосредственной связью живого вещества суши с почвенными растворами в своем питании и развитии. Из них наземная растительность, а через нее и животный мир получают не только влагу, но и основные питательные элементы. Условия жизни растений главным образом определяются почвенной влагой, через неё же происходит перемещение отдельных составных частей почвы. Со свойствами почвенной влаги также связаны скорость выветривания и почвообразования, интенсивность проявления биологических, химических и физико-химических процессов [1]. Практически единственная форма миграции элементов в почвах – это миграция в составе почвенных растворов.

Также тесную генетическую связь с почвенными растворами имеют почвенно-грунтовые воды, которые в циклах своей миграции проходят через состояние почвенных растворов. Через грунтовые воды почвенные растворы мо-

гут быть связаны с растворами, пропитывающими глубже лежащие рыхлые породы, таким образом, участвуя в питании подземных вод.

Конечной целью проекта является проведение мониторинга загрязнения почв на территории г. Вологды и картирование местности.

О составе поровых растворов и растворимых компонентах почв в настоящее время получают информацию по результатам различных вытяжек (водных, спиртовых, солянокислых и др.), Однако эти методы не дают достоверных данных о форме миграции компонентов в поровом растворе.

Существуют различные альтернативные способы выделения почвенных растворов: отжимание, центрифугирование, замещение жидкостью.

Наиболее эффективным способом получения почвенных растворов является отжатие раствора в прессформе. Принципиальное отличие данного метода от метода почвенных вытяжек заключается в том, что в результате удается выделить почвенный раствор в его естественном состоянии, что позволяет получить более достоверные данные о его естественном химическом составе и свойствах исследуемой почвы (рис.).

По аналогии приборов конструкции прессформы, предложенной Крюковым П.А. [2], была разработана и изготовлена экспериментальная установка для выделения почвенного раствора. В качестве источника давления для отжимания растворов нами будет применяться гидравлический пресс с максимальным давлением 3600 кг/см^2.

Рис. Отличительные особенности методов, применяемых для исследования почв

На последующих этапах исследования нами будет проведен сравнительный анализ данных о загрязненности почв г. Вологды, полученных методом

почвенных вытяжек, и данных, полученных методом анализа отжатого почвенного раствора, как на участках подверженных антропогенному загрязнению, так и на участках с благоприятной экологической обстановкой.

1. Плавинский В.А. Почвоведение: курс лекций / В.А. Плавинский. – Вологда: ВоГТУ, 2009. – 124 с.

2. Крюков П.А.. Горные, почвенные и иловые растворы / Редактор А.П. Виноградов. - Новосибирск: Наука. Сибирское отделение, 1971. - 220с. : ил.

ОСОБЕННОСТИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЙ УИС

П.А. Волынкина
В.А. Савельева, *научный руководитель, канд. биол. наук*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

По данным инспекции по охране окружающей среды и охране труда УФСИН России по Вологодской области в учреждениях области свыше 50 видов отходов.

Актуальность данной работы связана с тем, что накопление отходов приводит к захламлению территорий, отчуждению земельных ресурсов, и в конечном итоге, деградации природных ландшафтов, несмотря на то что основная доля отходов приходится на отходы IV-V класса, т.е. практически не опасные. Именно отходы данных классов, как правило, размещаются на полигонах либо подлежат захоронению. Не менее актуальна проблема экономии бюджетных средств, выделяемых для осуществления учреждениями платежей за передачу отходов для размещения сторонним организациям (размещение отходов на полигонах). В учреждениях УИС Вологодской области ежегодно доля этих платежей составляет от 10% до 75% от общей суммы текущих затрат на охрану окружающей среды.

Объектом исследования послужили отходы учреждений УИС Вологодской области.

Цель работы состояла в том, чтобы рассмотреть основные виды отходов и определить возможности их использования или переработки.

В учреждениях УФСИН России по Вологодской области образуются отходы, принадлежащие всем 5 классам опасности. Распределение образовавшихся отходов по классам опасности представлено на рисунке. Существенную долю в общем объеме образующихся отходов составляют бытовые отходы, образующиеся в ходе хозяйственной деятельности и содержания осужденных.

Учреждения УИС Вологодской области осуществляют производственную деятельность по различным направлениям. В основном это швейное производство, металлообработка, обработка древесины. Несмотря на то что производственная деятельность учреждений УИС в основном переживает процесс спада, проблемы утилизации и размещения как бытовых, так и промышленных отходов не утратили своей актуальности.

Рис. Образование отходов производства и потребления в учреждениях УИС Вологодской области

На примере Вологодской области можно проследить динамику обращения с отходами в 2006-2011 гг.

Следует обратить внимание на положительную тенденцию роста доли отходов, используемых в учреждениях и передаваемых для использования в другие организации от общего количества образовавшихся отходов. Если в 2006 г. в учреждениях использовалось либо было передано в другие организации для использования чуть более 10% отходов, то в 2011 г. это количество составило уже более 60%.

Отходы производственной деятельности и отходы потребления используются как в учреждениях, так и передаются сторонним организациям для использования.

Навоз вывозится на поля для запахивания, продается населению, реализуется в подсобных хозяйствах учреждений (КП-6.)

Лом и стружка черных металлов передаются организациям, специализирующимся в сфере сбора и передачи данного вида отхода для его вторичного использования.

Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов складируются в металлические ящики и используются для обустройства территории (ИК-12, ИК-17).

Отходы деревообработки (опилки) служат как подстилочный материал в подсобных хозяйствах, другие отходы передаются населению или сжигаются в котельных с целью экономии топлива.

Отходы швейного производства используются в качестве обтирочной ветоши, технических салфеток, пиковки матрацев, изготовления осужденными поделок (ИК-12, КП-6).

1. Федеральный закон РФ 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

2. Федеральный закон Российской Федерации от 24 июня 1998г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изменениями на 4 января 2001 года).

СОЗДАНИЕ МАТРИЦ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ СЕРЫ ИЗ НЕФТИ И ТОПЛИВ

А.В. Выжанов, А.С. Егорова
А.И. Леонтьева, *научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*
Тамбовский государственный технический университет
г. Тамбов

Рост объемов переработки и добычи нефти, повышение требований к качеству нефтяного сырья, а также задачи охраны окружающей среды от загрязнений соединениями серы ставят задачу совершенствования методов очистки углеводородного сырья от серосодержащих соединений.

Сера и ее соединения в качестве естественных компонентов входят в состав сырой нефти. Высокое содержание серы в топливе отрицательно сказывается на экологической обстановке. Выделяемый при сгорании высокосернистого топлива диоксид серы загрязняет окружающую среду и считается опасным.

С целью сокращения вредных выбросов в атмосферу в 2008 году Постановлением Правительства РФ был утвержден технический регламент: «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту».

Введение в силу данного регламента подразумевает поэтапное ужесточение требований, в том числе и экологических, к выпускаемому и используемому на территории РФ топливу. Для дизельного топлива ключевыми нормируемыми показателями являются: содержание серы (не более 10 ppm)

Очистка дизельного топлива от соединений серы – одна из сложнейших проблем существующих технологий переработки нефти.

Разработка новых каталитических процессов при использовании существующего оборудования и минимальных затратах на реконструкцию является актуальной задачей, требующей решения для получения товарных видов топлива высокого качества с минимальным содержанием серы и её соединений.

Предлагается экологически чистая технология, основанная на принципиально новых технологических и конструктивных решениях, которая позволяет выделять серные соединения (меркаптаны, сульфиды, дисульфиды, тиофены и др.) из дизельного топлива. Она обладает целым рядом преимуществ по сравнению с известными методами:

– не требует нового аппаратурного оформления;

– обеспечивает глубокую степень очистки (содержание серы не более 0,02% масс.);

– отсутствие дорогостоящих катализаторов;

– малые количества используемых компонентов и их полное восстановление в процессе очистки;

– низкие энергетические затраты.

Разработка технологии стала возможна благодаря использованию матриц, обладающих способностью к перестройке молекулярных соединений органических веществ.

Для создания конфигураций матриц обессеривания дизельного топлива получали пепельные структуры дизельного топлива, химически чистую серу и катализатор широкого элементного состава.

Пепельная структура дизельного топлива подвергалась анализу на элементный состав, были установлены следующие компоненты: (Ni — 16,5 %; Co — 10,2 % ; Cu — 7,6 % ; Fe — 13,2 % ; W — 4,5 %; S_2 — 14,1 %) [1].

На основе данных по составу пепла была создана матрица для обессеривания дизельного топлива.

Методика удаления серосодержащих соединений сводилось к следующему.

В колбу с дизельным топливом вводили матрицу обессеривания. Перемешивали, затем вводили матрицу дизельного топлива. Образец закрывали и давали выстойку в течение суток на свету и генераторе формы (кристалл) при температуре 7-10 °С. Полученная система используется далее для удаления серы, которая вводится в количестве 1/10 части от массы взятого на обессеривание дизельного топлива.

Хроматографический анализ показал, что одного цикла обессеривания недостаточно для удаления сернистых соединений, поэтому было проведено четыре цикла последовательных процессов обессеривания, до получения дизельного топлива удовлетворяющего стандарту Евро-4 по содержанию серы.

Влияние структуры матрицы серы и дизельного топлива на процесс обессеривания представлены в таблице.

Таблица

Влияние структуры матрицы дизельного топлива на процесс обессеривания

Дизельное топливо	
Элемент	Количество (%)
Ni	16,5
Co	10,2
Cu	7,6
Fe	13,2
W	4,5
S_2	14,1

Использование матрицы серы и дизельного топлива снизили содержание серы в топливе на 86%.

Данная технология может быть реализована на любом нефтеперерабатывающем предприятии.

1. Черноруков, Н.Г. Теория и практика рентгенофлуоресцентного анализа / Н.Г. Черноруков., О.В. Нипрук. – М.: Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, 2012. – 57 с.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В ОБЩЕСТВЕ НА ПРИМЕРЕ УСТЬЯНСКОГО РАЙОНА

И.А. Жарковский, Т.В. Москвина
Н.В. Курилова*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Во времена наших предков, когда человек был ближе к природе, тоньше её чувствовал и понимал, а значит и берёг, отходы одного производства в его хозяйстве всегда становились сырьём для другого. А в наше время пластиковой упаковки творится настоящее засилье мусора, что является огромной бедой для природы и человека. Сегодняшнее население Земли – это общество супер потребителей. Подсчитано, что на каждого из нас в год затрачивается 20 тонн сырья, правда, большая его часть – 97% идёт в отходы. Более того, современная экономика поощряет расточительство. В России примерно на одного жителя в год приходится 220 кг мусора + строительный мусор -1 тонна. Примерно 97% ТБО – «закапывается», около1% - сжигается или используется повторно и всего лишь 0,3% - компостируется. Повторно не используется, но ежегодно «хоронят» в России: 9000 000 тонн бумаги;150 000 тонн металлоло-

ма; 200 000 тонн полимеров; 10 000 000 тонн пищевых отходов; 500 000 тонн стекла. Потери составляют около 30 млрд. руб. в год!

Тема нашего исследования – загрязнение Устьянского района Архангельской области. По данным управления Росприроднадзора по Архангельской области, за 2012 год на предприятиях Архангельской области образовалось около 56 тыс. тонн отходов, это на 17 тыс. тонн или на 145% больше, чем в 2011г. По подсчётам на каждого жителя области (а это около 1млн. 14тыс. человек) выходит 460 кг мусора - почти полтонны!

Более подробно рассмотрим с. Шангалы Устьянского района, в котором существуют следующие проблемы:

1. Загрязнение р. Устья отходами предприятий производства;

2. Несанкционированные свалки бытовых отходов.

В с. Шангалы есть предприятия пищевой промышленности: колбасный цех, хлебозавод и молочный комбинат. Отходы производства данных предприятий сбрасываются в ручей родникового происхождения Ляпово, которым из-за сброса отходов перестали пользоваться. Ручей настолько сильно загрязняется, что рядом с ним становиться трудно дышать. Ручей Ляпово впадает реку Устья, в которой купаются дети и взрослые, ловят рыбу, полощут белье и используют воду для других нужд. Сложившиеся ситуация интересует нас очень давно, попытки предотвратить загрязнение частично увенчались успехом. Сейчас идет строительство очистных сооружений, и глава МО Шангальское заверил, что в 2014 году данный проект сооружений будет полностью реализован.

Следующая проблема не менее актуальна. Причем не только для Устьянского района, но и для всей России в целом. Это бытовые отходы и свалки мусора.

Пустая банка из-под тушенки или пустой полиэтиленовый пакет сами по себе не мусор. Это ресурсы. Но если смешать эти банки или пакеты с пищевыми отходами или рыбной требухой, мы получим МУСОР. До тех пор, пока мы не смешали отходы, у нас нет мусора. Держим их отдельно. НЕ смешиваем то, что выкидываем – и мусора не будет.

Процесс возвращения матушке-земле того, что она произвела, называется *компостированием*. Самый простой способ компостирования – зарыть органические отходы. Выройте небольшую яму, поместите туда органические отходы и засыпьте достаточным количеством земли. Это позволит избавиться от возможного запаха. Операция производится по принципу слоеного пирога, слой за слоем. В земле находятся миллионы бактерий, которые способствуют разложению органических отходов. Совершайте эту операцию ежедневно, пока яма не заполнится. Процесс разложения занимает от 15 до 30 дней. Если у вас нет заднего двора, компостировать отходы можно в горшках, старых ведрах, коробках, груде старых резиновых покрышек и т.п. Когда процесс разложения завершит-

ся, вы можете использовать ту же компостную яму снова или взять компост для того, чтобы улучшить почву и вырастить здоровые растения.

Преимущества компостирования – это плодородная почва; растения, фрукты и овощи; хорошее здоровье и чистая окружающая среда.

Процесс возврата материалов, годных для переработки на фабрику называется *переработкой*. Когда мы перерабатываем, мы сохраняем наши ограниченные ресурсы и содержим в чистоте окружающую природу. Стеклянные бутылки производятся из песка. Песок добывается в карьерах. Для этого на красивом холме вырубают лес, сдирают почву и начинают вывозить самосвалами песок. Когда на месте холма появляется огромная яма – ее бросают и переходят к новому холму. Сдавая бутылки, даже разбитые, мы сохраняем эти прекрасные холмы. Бумага производится из древесины. Для изготовления 60 кг бумаги срубают дерево. Мы видим огромные участки вырубленного леса, нам его жалко, и в то же время мы выбрасываем газеты в мусорное ведро.

Не смешивайте отходы, держите их отдельно, делайте компост и сдавайте мусор на переработку. С самого начала разделяйте отходы, организуйте раздельный сбор мусора и отвозите его в специально выделенные места для определенных видов мусора. Это и есть экологическое управление отходами.

ИЗВЛЕЧЕНИЕ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ИЗ ТВЕРДЫХ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА ЭФК

А.С. Зайцева
А.В. Артамонов, *научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Череповецкий государственный университет
г. Череповец

В настоящее время, когда в значительной мере истощились запасы природного гипса, фосфогипс представляет интерес уже не только как источник строительного гипса, но и как альтернативное редкоземельное сырье; легкодоступное, имеющее практически нулевую стоимость, не обладающее природной активностью и содержащее в себе редкоземельные элементы как цериевой, так и иттриевой групп. Поэтому фосфогипс необходимо рассматривать как исключительное, уникальное сырье дефицитных и очень важных групп РЗЭ. Исследования в данной области в огромной степени помогут решить проблему потребления редких металлов среднетяжелой группы для внутреннего рынка России и утилизации многотоннажных отходов производства фосфорной кислоты [1].

Исследования по извлечению редких элементов проводились на лежалом фосфогипсе, взятом из шламонакопителя производства ОАО «ФосАгро-Череповец».

В исследовании использованы методы кучного и реакторного выщелачивания РЗЭ из фосфогипса минеральными кислотами. Получены кривые выщелачивания, на основе которых установлены оптимальные концентрации кислот для извлечения РЗЭ из фосфогипса: H_2SO_4 – 5 мас.%; HNO_3 – 20 мас.% Степень извлечения редких земель из фосфогипса кучным методом составляет порядка 75-77%; реакторным методом – 80%.

1. Товажнянский Л.Л., Капустенко П.А., Хавин Г.Л. Комплексная переработка фосфогипса с извлечением редкоземельных элементов // Интегрированные технологии ресурсосбережения. – № 2. – 54 с.

СИСТЕМА ОЗЕЛЕНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЗАО «ВОЛОГОДСКИЙ ПОДШИПНИКОВЫЙ ЗАВОД»

Я.А. Иванова
Н. Н. Суворова*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Общепризнанно, что город, а в особенности промышленные предприятия являются негативными трансформаторами природной среды [1].

Промышленная зона – это зона загрязнения окружающей среды выбросами промышленного предприятия. Для работников предприятия - зона повышенных нагрузок, напряженности, в первую очередь из-за тяжелой физической работы, требующей повышенной внимательности и ответственности. Все это вносит дискомфорт в процесс труда.

Обеспечить комфортность условий труда и отдыха можно с помощью создания системы зеленых насаждений, так как растения смягчают климатические характеристики, снижают степень загрязнения атмосферного воздуха и регулируют газовый состав, снижают интенсивность шума и выполняют рекреационную функцию и функцию декоративного оформления предприятия.

Создание благоприятных санитарно-гигиенических и эстетических условий труда и отдыха рабочих являются важными задачами каждого промышленного предприятия, и конечно, такого крупного предприятия как ЗАО «Вологодский подшипниковый завод».

Общая площадь завода составляет 103,1 га. Площадь озелененной территории ЗАО «ВПЗ» в среднем равна 43,7 га, в том числе площадь занятая де-

ревьями и кустарниками 6,8 га, что составляет 6% общей территории, газоном - 36,9 га, что составляет 36% . Общая площадь застроенной территории равна 47,6 га, что составляет 48% всей площади завода, неозелененных площадей – 11,8 га, из них асфальтированных площадок, проезжих и пешеходных дорог – 3,9 га, водоем занимает 1,1 га, 6,8 га неухоженных территорий.

На территории ЗАО «ВПЗ» разбиты газоны, аллеи, рядовые посадки деревьев и кустарников вдоль тротуаров и дорог, цветники и клумбы, специально оборудована территория отдыха для работников завода площадью 1,6 га, построена теплица для выращивания цветочной продукции.

Для озеленения площадок предприятия применены местные виды древесно-кустарниковых растений, учтены их санитарно-защитные и декоративные свойства, устойчивость к вредным веществам, выделяемым предприятиям. Применяются такие виды деревьев, как липа мелколистная, бузина красная, бузина черная, боярышник красный, вяз шершавый, виды берез, сосна обыкновенная; кустарников – акация желтая, снежноягодник, кизильник. В качестве элемента озеленения площадок предусмотрен газон.

Озеленение складских и транспортных зон состоит из газонов с рядовой посадкой деревьев. Деревья, кустарники, полосы газона размещены с таким расчетом, чтобы не удлинять грузопотоки и не препятствовать движению пешеходов на производственной территории - вдоль тротуара и стен зданий. На участках предприятия с производственными цехами, выделяющими оксид и диоксид азота, оксид углерода (в первую очередь работающая на газе котельная и термические печи), древесно-кустарниковые насаждения выполнены в виде разряженных полос, свободно пропускающие потоки воздуха, что не вызывает скопления вредных веществ.

Производственная территория отделена от жилой железобетонным забором, а также рядом древесных и кустарниковых растений по периметру ограждения.

Организация системы озеленения территории завода в целом соответствует принципам, техническим нормативам и рекомендациям по планировке, застройке и ландшафтной организации промышленных узлов.

Но одним из нерешенных вопросов является проблема нерационального использования свободных от застройки территорий, то есть неухоженность зеленых массивов, а временами и отсутствие зеленых насаждений. В среднем около 6,8 га территории завода, свободной от целевого использования, являются неухоженными.

Поэтому автором были разработаны рекомендации по оптимизации неиспользованного пространства.

Для благоустройства и озеленения необходимо:

– очистить и благоустроить заброшенную территорию южной части завода;

– осуществить систематичную подсадку деревьев и кустарников, разбивку газонов, где выявлены неухоженные участки;

– использовать прибрежную территорию водоема для отдыха рабочих.

Стоимость проведения необходимых работ составит около 500 000 рублей.

1. Микулина Е. М. Архитектурная экология: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Е. М. Микулина, Н.Г. Благовидова.- М.: Академия, 2013. - 256 с.

УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

О.Е. Карпенкова
Г.А. Тихановская, *научный руководитель, канд. биол. наук, доцент*
С.М. Чудновский, *научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Одна из главных экологических проблем человечества – качество питьевой воды, которая напрямую связана с состоянием здоровья населения, экологической чистотой продуктов питания, с разрешением проблем медицинского и социального характера [1].

Содержание железа в воде играет большую роль. Систематическое употребление воды с повышенным содержанием железа приводит к развитию заболеваний печени и крови, сердечно-сосудистым заболеванием и появлению у человека разнообразных аллергических реакций. Оседая в организме, железо ухудшает ежедневное самочувствие и, в конечном счете, может стать причиной необратимых последствий [2]. Содержание железа в питьевой воде не должно превышать 0,3 мг/л (согласно стандартам ВОЗ и рекомендациям СанПиН).

Только на территории Вологодской области имеется около 3 тысяч действующих скважин питьевого назначения. В 80% из них содержание железа в воде превышает ПДК в 2.5 – 30 раз. Существующие станции обезжелезивания (охватывают примерно 10 – 15% скважин) являются громоздкими, дорогостоящими, ненадежными. Кроме того, их устройство требует значительных дополнительных затрат (прокладка дополнительных водоводов, строительство подземных резервуаров, насосных станций 2 подъема). Данная проблема существует в целом по РФ (70% скважин с превышением ПДК по железу) и за рубежом. Эти проблемы относятся не только к скважинам, но и к другим видам водозаборов для добывания подземных вод (шахтные колодцы, каптажи, горизонтальные и лучевые водозаборы).

Целью работы является разработка новой технологии обезжелезивания подземных вод, которая будет экономически выгодная, более продуктивная и не наносящая вред окружающей среде.

В ВоГУ было разработано новое решение данной проблемы, основанное на использовании мало затратных и надежных технологий обезжелезивания подземных вод. На одну из них в июле 2013 года получено решение о выдаче патента на изобретение (Заявка №2012106325/05 «Устройство для обезжелезивания подземных вод»).

Пока заявка проходила экспертизу в РОСПАТЕНТЕ, в процессе продолжающихся исследований была найдена возможность значительно упростить и усовершенствовать технологию, а также уменьшить габариты установки.

Решение проблемы заключается в следующем: предлагаемая технология реализуется в виде малогабаритных дешевых установок, размеры которых позволяют располагать их непосредственно на водоподъемных трубах в павильонах каждой скважины. В этих случаях отпадает необходимость в прокладке дополнительных водоводов, строительстве подземных резервуаров, насосных станций 2 подъема. Кроме того, многократно сокращаются эксплуатационные затраты. Стоимость самой дешевой станции обезжелезивания при производительности 100 $м^3$/сут составляет примерно 3млн. рублей, а себестоимость 1$м^3$ воды станции обезжелезивания от 25 до 30 рублей. Для сравнения: стоимость предлагаемой нами установки по первой технологии при серийном производстве составит не более 100 тыс. рублей, а по второй технологии не более 70 тыс. рублей. Себестоимость 1$м^3$ воды по нашим технологиям не будет превышать 1рубля за 1$м^3$. Таким образом, на средства, затраченные на строительство одной традиционной станции обезжелезивания, можно оснастить порядка 30 скважин по первой технологии или порядка 40 скважин по второй технологии (при производительности до 100 $м^3$/сут у каждой скважины).

На данном этапе проводится цикл исследований на природных водах с различными показателями содержания железа, при различных значениях градиента потенциала (от 2В/см до 8В/см). Во всех случаях определяется зависимость силы тока от времени работы установки и параллельно определяться масса катода. Основная цель этого этапа исследований – определить для каждого случая оптимальное время замены катода.

Кроме того, необходимо решить еще одну задачу. По примерным подсчетам только в Вологодской области все скважины, содержащие повышенное количество железа, вместе с водой выносят на поверхность примерно 1,2 тонны железа в сутки, или 438 тонн в год. В обеих заявленных технологиях предусмотрена утилизация отходов, в первой – путем утилизации осадка (гидроксида железа), который является дорогостоящим и дефицитным сорбентом и во второй – путем замены отработавших железных катодов, имеющих увеличенную массу, на катоды с меньшей массой. По нашему мнению, оптимальные

варианты в данном случае могу приниматься на основе технико-экономических исследований.

1. Труфанов, А. И. Формирование железистых подземных вод / А. И. Труфанов. – М.: Наука, 1982. – 132 с.

2. Мосин, О. В. Железная вода [Электронный ресурс] / О. В. Мосин // o8ode.ru: сайт. – Режим доступа: http://www.o8ode.ru/article/oleg2/ironwater.htm.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГЕЛИОЭНЕРГЕТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

С.В. Каховка, Е.А. Потапович
Н.В. Сидорская, *научный руководитель, ст. преподаватель*
Белорусский национальный технический университет
г. Минск

В настоящее время перед экономикой Республики Беларусь стоит задача оценить потенциал возобновляемых ресурсов, найти их место в топливно-энергетическом комплексе. Решение этой задачи позволит снизить зависимость экономики республики от импорта энергетических ресурсов, будет способствовать ее стабильности и развитию, а также позволит снизить антропогенное воздействие на окружающую среду.

Целью работы являлся анализ возможности использования гелиоэнергетики в Республике Беларусь, а также оценка экономической целесообразности использования фотоэлектрических установок в климатических условиях Республики Беларусь на основании расчетов технико-экономических показателей.

Среди известных источников энергии солнечный свет является практически неисчерпаемым, в отличие от всех традиционных источников. Солнечная энергия невесома и бесшумна, а её утилизация не образует прямых отходов и не нарушает теплового равновесия планеты.

Развитие гелиоэнергетики в Республике Беларусь, как и в других странах, в значительной степени зависит от гелиоэнергетических ресурсов территории, а также от технического уровня развития преобразователей энергии, в частности, от их коэффициента полезного действия. По метеорологическим данным в Республике Беларусь в среднем в году 250 пасмурных дней, 85 дней с переменной облачностью и 30 ясных дней.

Для всей территории Республики Беларусь поступление солнечной энергии составляет около $208 \cdot 10^{12}$ кВт·ч в год или $256 \cdot 10^{9}$ т у.т. А планируемое потребление всех видов топливно-энергетических ресурсов в 2020 г. составит примерно $32{,}8 \cdot 10^{6}$ т у.т. [1]. Это в 7800 раз превышает потребность республики

в энергоресурсах и говорит о больших потенциальных возможностях гелиоэнергетики.

Использование гелиоэнергетики позволит снизить зависимость экономики республики от импорта энергетических ресурсов, а также снизит антропогенную нагрузку топливно-энергетического комплекса на окружающую среду.

На сегодняшний день в Республике Беларусь целесообразны 3 варианта использования солнечной энергии:

- для целей горячего водоснабжения и отопления с помощью солнечных коллекторов,
- при строительстве домов «солнечной архитектуры»,
- для производства электроэнергии с помощью фотоэлектрических установок.

Гелиоустановки в сочетании с накопительными водонагревателями в летние месяцы представляют собой наиболее интересную альтернативу использованию традиционного котла. С мая по сентябрь солнце дает столько энергии, что ее почти полностью хватает на подготовку горячей воды. За год это позволяет сэкономить 50-60% расходуемых на это средств.

Если производить проектирование зданий с учетом энергетического потенциала местности и условий для саморегулирования теплового режима зданий, то расход энергии на теплоснабжение можно сократить на 20-60%. Так, строительство на принципах «солнечной архитектуры» может снизить годовое теплопотребление до 70-80 кВт\м^2 [2].

Несмотря на многочисленность способов преобразования солнечной энергии, на данный момент широко используется преобразование света в электрическую энергию с помощью фотоэлектрических генераторов. Фотоэлектрические модули позволяют не только накапливать электроэнергию в аккумуляторах для дальнейшего использования в ночной период, но и поставлять преобразованную солнечную энергию в общую электросеть.

На примере фотоэлектрических установок, был проведен расчет основных технико-экономических показателей. При расчете срока окупаемости капитальных затрат учитывались стоимость потерь электроэнергии, ежегодные амортизационные отчисления, а также расходы на технический ремонт и обслуживание. Для сравнения полученного результата также был рассчитан нормативный срок окупаемости. Кроме того, была рассчитана себестоимость полученной электроэнергии.

Срок окупаемости капитальных затрат фотоэлектрической установки составил 29,7 лет при нормативном сроке окупаемости 8,3 года, а себестоимость полученной электроэнергии – 0,29 USD/кВт·ч.

Исходя из полученных результатов расчета, можно судить о том, что при современных ценах на электроэнергию и энергоресурсы использование гелиоэнергетики в Республике Беларусь экономически не обосновано. Однако в ви-

ду стремительного роста цен на традиционные энергоносители, снижения величины затрат на единицу установленной мощности гелиоэнергетики, а также необходимое сокращение выбрасываемых парниковых газов, использование фотоэлектрических установок может стать эффективным уже в обозримом будущем.

1. Экология на предприятии: производственно-практический журнал для экологов / учредитель ОДО «Профигруп».– Минск: Профигруп, 2013. – № 1 (19).

2. Энергия и окружающая среда: пособие для учителей общеобразоват. и внешк. учреждений / В.Н. Ануфриев [и др.]; под общ. ред. М.В. Гершман. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2009. – 88 с.: ил.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОЛИМЕРНОЙ УПАКОВКИ

А.О. Климовец

Г.И. Голодюк*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*

Луцкий национальный технический университет

г. Луцк

Процессы упаковки продукции и ее переработка преследуют диаметрально противоположные цели: производитель и потребитель хотят, чтобы упаковка не билась, не разлагалась, не ломалась, не мялась, не грела и не растворялась в воде, а все установки для переработки отходов рассчитаны именно на то, что упаковочные материалы должны быть разрушены, сожжены, химически разложены. Поэтому разработчики упаковки стараются найти «золотую середину», позволяющую эффективно перерабатывать использованную тару и упаковку.

С позиции экологии наиболее вредными являются отходы из полимерных материалов, поскольку такие виды упаковочного материала, как бумага, картон, стекло, дерево, металл, в отличие от полимеров, могут повторно использоваться после соответствующей переработки или легко уничтожаться без выделения вредных веществ

Сложно обстоят дела с утилизацией отходов полимерной упаковки, разнообразие и общее количество которой постоянно растет [1].

За последнее десятилетие мировое производство и потребление полимерных материалов возросло более чем на 50%.

По вторичному использованию отходов полимерной упаковки мировой опыт показывает, что только 10% от всей массы отходов могут быть использованы еще раз, так как их свойства становятся существенно ниже.

Поэтому передовые компании уже разрабатывают новый класс полимеров для упаковки, которые разрушаются под действием природных факторов. Это экструзионные и вспененные материалы на основе крахмала, модифицированная целлюлоза, полиэфиры, полиэфирамиды и высокомолекулярные спирты [2]. Их цены еще высоки, свойства еще уступают обычным полимерам, но ясно, что это лучшие материалы для одноразовой упаковки и дальнейшее их применения освобождает от проблем по утилизации.

Для того чтобы изменить существующую ситуацию, нужно двигаться в двух направлениях:

- найти пути внедрения новых технологий производства и использования экологической полимерной упаковки, чтобы остановить пополнение запасов свалок;

- разработать алгоритм действий по очистке существующих свалок и сводить их количество к минимуму по мере внедрения изменений.

Решение вопроса ликвидации современных свалок является насущной проблемой, требующей немедленных изменений, потому что свалки приводят к значительному ухудшению окружающей среды: загрязнению воздуха, почвы и грунтовых вод метаном, диоксидом серы, растворителями, инсектицидами, тяжелыми металлами в виде их солей и другими вредными веществами. Свалки являются причиной просадки грунта, непродуктивного использования земельных участков вместо полезного отведения их под садово-парковые посадки, жилищное строительство или общественно-значимые сооружения и т.д. Они способствуют возникновению эпидемиологической опасности, связанной с появлением грызунов – переносчиков различных заболеваний.

С захоронением мусора связаны сопутствующие экологические проблемы: вымывание веществ и загрязнение грунтовых вод; образования метана; проседание почвы.

Экологические проблемы нужно решать на этапе выбора упаковочных материалов, нейтрализовав этим проблему переработки.

Предлагаем следующие пути решения проблемы:

- Поскольку проблема загрязнения окружающей среды касается человечества в целом, то и пути решения должны быть однонаправленные и едины - то есть, принять на законодательном уровне всех стран изменения в налогообложении предприятий. Увеличить на 50% ставку налога для предприятий, использующих полимерную упаковку обычных (не экологического) образца, и отменить налог для тех, кто начнет применять ту упаковку, которая будет признана на международном уровне как экологически чистая.

- Создать условия для привлечения к экологическим проблемам каждого потребителя, путем убеждения в необходимости изменений. Это требует введение государственной программы воспитания населения и отдельных образовательных программ воспитания молодежи в учебных заведениях. Это плано-

мерная и кропотливая разъяснительная работа среди всех слоев населения в течение длительного времени.

Поскольку процесс перестройки инфраструктуры займет определенный период, необходимо начать с того, чтобы ввести в действие пути утилизации современной упаковки. Для этого необходимо привлечь всех потребителей к сортировке мусора по группам. С помощью государственного финансирования провести перестройку инфраструктуры сбора мусора и утилизацию или повторное использование.

Итак, причина возникновения и скорость решения сложной экологической ситуации заключается в образе жизни людей и желании быть полезным обществу. Было время, когда научный прогресс шел на пользу человечеству, открывая новые перспективы и возможности, теперь пришло время приложить общие усилия для обновления природы.

1. Соколов А.Д., Слободанюк А.Н. Материаловедческие проблемы пищевого оборудования и упаковки // Научные труды ОДАХТ. – 2001. – Вып. 22. – С. 195 -198.

2. Замотаев П.В. Полимеры, разрушающиеся под действием природных факторов // Упаковка – 1999. – № 4. – С. 34 -37.

ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ТКАНЕЙ РЫБ

А.Н. Коробова, К.И. Дурягина
М.А. Назарова*, научный руководитель*
Вологодский государственный педагогический университет
г. Вологда

Река Вологда – главная водная артерия нашего города, но на 2007 год Вологда была одной из самых загрязнённых рек бассейна Северной Двины, и нагрузка на водоем год от года усиливается. В связи с нарастающим антропогенным воздействием на водоем, обитающие в реке гидробионты, в частности рыбы, вынуждены адаптироваться к новым условиям среды обитания. Если приспособиться у рыб не получается, они погибают. В настоящее время особенно актуальны исследования по оценке влияния среды обитания на рыб, проводимые на биохимическом уровне, поскольку позволяют выявить маркерные показатели, дающие возможность определить изменения в органах и тканях гидробионтов уже на ранних этапах влияния фактора [1]. Кроме того, они необходимы и для оценки возможных последствий для экосистем водоемов,

которые могут приводить к снижению продукционных возможностей популяций и сокращению ее численности.

Среди широкого спектра биохимических параметров, используемых в качестве биоиндикаторов, следует выделить липидные показатели, которые благодаря гетерогенности своего состава играют важную роль в развитии адаптивного ответа у рыб при антропогенном воздействии.

Целью данного исследования было сравнить липидный состав тканей окуня как самого распространенного вида рыб, обитающего на участках реки Вологды с разной степенью антропогенного воздействия.

Отбор проб проводили в феврале 2013 года в условно чистом районе реки Вологды (пос. Молочное) и на условно загрязненном участке (рядом с мостом 800-летия г. Вологды). В работе проведен сравнительный анализ липидного состава печени, жабр и мышц окуня. Определение изученных параметров осуществляли стандартными методиками, описанными ранее [2].

Сравнительный анализ содержания общих липидов в жабрах и мышцах окуня из разных акваторий достоверных различий не выявил. Однако установлена более высокая концентрация общих липидов в печени рыб с загрязненного участка, по сравнению с рыбами, обитающими в районе поселка Молочное (таблица).

Различия в содержании общих липидов в печени окуня из двух акваторий обусловлены высоким уровнем запасных липидов (как триацилглицеринов, так и эфиров холестерина) у рыб с загрязненного участка (таблица). Известно, что накопление триацилглицеринов в органах и тканях рыб является неспецифической реакцией организма в ответ на техногенное воздействие.

При сравнении содержания одного из структурных липидов – фосфолипидов в тканях рыб установлен достоверно более низкий уровень данного компонента только в жабрах окуня из акватории рядом с мостом 800-летия, хотя и для других тканей установлена подобная тенденция (таблица).

Таблица

Липидные параметры тканей окуня из различных акваторий реки Вологды

	Печень		Жабры		Мышцы	
	у моста 800-летия	пос. Молочное	у моста 800-летия	пос. Молочное	у моста 800-летия	пос. Молочное
Общие липиды	16,8	11,9[a]	13,1	13,8	10,4	9,9
Триацилглицерины	5,3	3,5[a]	3,4	2,5[a]	2,4	2,8
Фосфолипиды	6,8	6,3	3,7	4,9[a]	3,9	3,4
Холестерин	2,8	1,6[a]	2,5	4,1[a]	0,8	1,0
Эфиры холестерина	1,9	0,5[a]	3,5	2,3[a]	3,3	2,7

Примечание: а – различия достоверны при $p \leq 0,05$ при сравнении рыб, отловленных в поселке Молочное и рядом с мостом 800-летия.

Также показаны различия и в содержании другого структурного липида – холестерина. Более высокие значения холестерина в жабрах установлены у окуня из акватории рядом с поселком Молочное, а печени – наоборот – более высокий уровень у рыб с загрязненного участка реки (таблица). Известно, что влияние техногенного загрязнения на метаболизм печени рыб приводит к ингибированию ферментов цикла трикарбоновых кислот и, как следствие, увеличению концентрации ацетил-КоА, который поступает на синтез холестерина и жирных кислот, что, способствует их накоплению, а с возрастом это может привести к стеаторозу и жировому перерождению печени рыб.

Несмотря на выявленные различия в уровне липидных показателей в печени и жабрах рыб из двух акваторий, наименьшая чувствительность к антропогенному влиянию показана для мышечной ткани.

1. Немова Н.Н., Высоцкая Р.У. Биохимическая индикация состояния рыб. – М.: Наука, 2004. – 215 с.

2. Биота северных озер в условиях антропогенного воздействия. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2012. – 230 с.

УТИЛИЗАЦИЯ ИЛИСТЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ПРУДОВ-НАКОПИТЕЛЕЙ КАТАЛИЗАТОРАМИ НА ОСНОВЕ МАТРИЦ

Ф.Г. Космынин

А.И. Леонтьева, *научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*

Тамбовский государственный технический университет

г. Тамбов

Производства продуктов органического синтеза многотоннажные, в результате чего образуются колоссальные накопления сточных вод, содержащих амины, ПАВ, фенолы, ацетон, формальдегид, неорганические кислоты, нефтепродукты, соли и нетоксичные органические примеси, которые накапливаются в прудах-накопителях промышленных стоков. Вопрос их утилизации имеет первостепенное значение, так как ущерб для окружающей среды значителен.

Предлагается метод утилизации органических соединений илистых отложений, основанный на каталитическом окислительном разложении органических соединений по схеме [1]:

$$C_xH_y + O_2 \xrightarrow[\text{катализатор}]{} xCO_2 + \frac{y}{2}H_2O$$

В качестве катализатора используется матрица органических соединений, полученная на основе структур элементов илистых отложений, усиленных ме-

таллами в наноструктурированной форме. Разработанная технология состоит из следующих этапов:

I этап. Подготовка матрицы первичной обработки прудов.

II этап. Утилизация органических соединений пруда введением матрицы (удаление основной массы органических соединений).

III этап. Подготовка матрицы вторичной обработки прудов.

IV этап. Углубленное удаление органических соединений пруда-отстойника введением матрицы (удаление остаточного количества органических соединений).

Результаты изменения содержания органических соединений, фенола и ХПК представлены в таблице.

Таблица

Содержание вредных веществ в илистом отложении пруда-накопителя

Наименование показателя	Исходный ил	Содержание веществ в иле после II этапа			Содержание веществ в иле после IV этапа
		10 сут	40 сут	60 сут	
Сухой остаток 105^0С, %	52,1	47,35	42,15	42,4	37,5
Прокаленный остаток 600^0С, %	37,3	36,3	32,13	33,6	35,4
Органические вещества, %	14,8	11,05	10,03	8,8	3,1
ХПК, мг O_2/мг	1,2	1,0	0,9	0,9	0,3
Фенол, мг/кг	2310	1627	918	754	54

IV этап утилизации органических соединений обеспечил снижение количества органических соединений до концентраций, обеспечивающих IV класс опасности.

Применение разработанной технологии низкотемпературного окислительного синтеза органических соединений в присутствии матрицы при незначительных затратах, без создания дополнительной инфраструктуры и использования высокотехнологического оборудования обеспечивает снижение содержания вредных веществ в илистых отложениях сточных вод предприятий химической, фармацевтической и химико-биологической промышленности.

1. Пат. 2404928 Российская Федерация, МПК C02F1/58, C02F1/32, C02F101/30 Способ очистки загрязненной среды от органических веществ [Текст] / А. И. Леонтьева, В.А. Лебедев, В.С. Орехов; заявитель и патентообладатель А. И. Леонтьева, В.А. Лебедев, В.С. Орехов. - №2008146934/15; заявл. 28.11.2008; опубл. 27.11.2010.

ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ, СОДЕРЖАЩИХ ВАНАДИЙ

Е.В. Крышилович, Д.С. Харитонов
И.И. Курило, *научный руководитель, канд. хим. наук, доцент*
Белорусский государственный технологический университет
г. Минск

Комплексная переработка промышленных отходов, содержащих ценные металлические компоненты, широко реализуется во всем мире. Одним из приоритетных направлений в этой области является разработка высокоэффективных технологий переработки ванадийсодержащих промышленных отходов, в том числе отработанных ванадиевых катализаторов (ОВК) сернокислотного производства и ванадийсодержащих шламов газомазутных ТЭС [1]. Использование для этих целей электрохимических способов позволяет уменьшить расход реагентов, избежать образования экологически опасных побочных газообразных продуктов, использовать доступные растворы электролитов, организовать замкнутый рецикл «извлечение соединений ванадия – регенерация рабочих растворов».

Целью данной работы является изучение возможности использования электрохимических методов для увеличения степени извлечения ванадийсодержащих компонентов и интенсификации процесса переработки ванадийсодержащих промышленных отходов.

Анализ элементного состава ванадийсодержащих промышленных отходов, образующихся на предприятиях Республики Беларусь, показал, что содержание ванадия в них в пересчете на V_2O_5 в среднем составляет: 7–10% в ОВК, и 1,5–15% в шламах ТЭС.

В качестве объекта исследований использовали зольные остатки ТЭС и отработанные ванадиевые катализаторы типа сульфованадат на силикагеле, содержание ванадия в которых в пересчете на V_2O_5 составляет 4,6 и 7,5% соответственно. В качестве фонового электролита электрохимического выщелачивания использовали растворы соляной и серной кислот. Электролиз проводили в двухкамерном электролизере, анодное и катодное пространство которого были разделены хлориновой диафрагмой. В качестве анода использовали графит, катода – сталь марки Ст3. В электролизер помещали ванадийсодержащие отходы при соотношении твердой и жидкой фаз 1 : 10. Электролиз проводили при перемешивании суспензии в течение 0,5–1 ч.

Проведенные исследования показали, что наибольшая степень выщелачивания ванадийсодержащих соединений из ОВК достигается при катодной поляризации в сернокислых электролитах при плотности тока 1–5 А/дм^2. Катодная поляризация ОВК в течение 1 часа позволяет увеличить скорость процесса

растворения в 9 раз по сравнению со скоростью выщелачивания соединений ванадия в водных растворах [2], при этом степень извлечения ванадийсодержащих соединений составляет около 95%, общая потеря массы ОВК – более 60% от массы исходной навески. В процессе электрохимической обработки растворов выщелачивания ОВК в прикатодной области формируется осадок, содержащий около 40% ванадия.

Процесс анодного окисления компонентов раствора катодного выщелачивания проводили в электролизере с донным графитовым анодом при плотностях тока 1 и 5 А/дм^2. При анодной плотности тока 5 А/дм^2 максимальное содержание соединений ванадия(V) в растворе достигается после одного часа анодной поляризации. Дальнейшее увеличение времени электролиза приводит к интенсификации процессов гидролиза и образованию в прианодной области осадка, содержащего около 85 масс.% V_2O_5. В процессе термогидролиза электролитов, окисленных методом электролиза, из растворов выщелачивания извлекается до 95 мас.% V_2O_5.

Установлено, что проведение процесса окислительного выщелачивания ванадийсодержащих шламов ТЭС в солянокислые растворы наиболее оптимально проводить при анодной плотности тока 4 А/дм^2, что позволяет увеличить степень выделения ванадия из них до 60%, что на 10–15% больше по сравнению с химическим выщелачиванием в солянокислых окислительных средах. Содержание ванадия в продукте, выделенном из растворов выщелачивания в процессе термогидролиза, в пересчете на V_2O_5 составляет около 70% (мас.).

Таким образом, использование электрохимических способов в процессе комплексной переработки ОВК и ванадийсодержащих шламов ТЭС позволяет достичь: увеличения степени извлечения ванадийсодержащих компонентов; катодного восстановления ванадийсодержащих компонентов из рабочих электролитов непосредственно в процессе выщелачивания; электрохимического окисления предгидролизных растворов; анодного выделения V_2O_5 из растворов выщелачивания ОВК.

Использование электрохимических способов переработки позволяет выделить ванадийсодержащие компоненты с высоким содержанием V_2O_5, отвечающим требованиям ТУ на данный реагент.

1. Гунько, И. М. Анализ техногенных источников и технологических схем производства пентаоксида ванадия / И. М Гунько // Запорожская государственная инженерная академия. – Запорожье, 2011. – 8 с.

2. Крышилович, Е.В Катодное восстановление соединений ванадия (IV) в сернокислых растворах / Е.В. Крышилович [и др.] // Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. хім. навук. – 2012. – № 4. – С. 10–16.

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА ГУСТЫХ ЭКСТРАКТОВ ЛИСТЬЕВ ЧЕРНОЙ СМОРОДИНЫ

А.А. Кузнецова
С.Н. Петрова, *научный руководитель, канд. хим. наук, доцент*
Ивановский государственный химико-технологический университет
г. Иваново

Растительное сырьё, в особенности местного происхождения, в настоящее время привлекает особое внимание исследователей. Оно содержит комплекс биологически активных веществ (БАВ), использование которых занимает важное место в пищевой, косметической, фармацевтической и других отраслях, а также дает меньше нежелательных побочных эффектов в сравнении с синтетическими аналогами. Одним из наиболее распространенных неприхотливых растений, произрастающих в центральной части России является черная смородина, все вегетативные части которой богаты БАВ.

В данной работе получены и исследованы густые экстракты листьев черной смородины. Экстрагирование проводилось методом мацерации. В качестве растворителей использовали гексан и ацетон. После отгонки растворителей на вакуумном испарителе густые экстракты представляли собой мазеобразную гомогенную систему темно-зеленого цвета с характерным запахом листьев черной смородины.

Выход экстрактов составил 2,06 % для гексанового, и 4,55 % для ацетонового. Содержание золы в экстрактах равно 6,41 % в гексановом и 3,13 % в ацетоновом, влаги - 5,33 % и 11,03 %, соответственно. Элементный анализ проводили на автоматическом элементном анализаторе (Flashea 1112 Series CHNS-O Analyzer). Данные по элементному составу экстрактов представлены в таблице.

Таблица

Элементный состав экстрактов

Экстракт	Содержание элементов, %					Атомные отношения		
	C	H	O	N	S	H/C	O/C	C/N
Ацетоновый	70,77±0,14	10,62±0,02	18,13±0,03	0,48±0,001	0	1,8	0,1	49,1
Гексановый	72,85±0,14	10,85±0,02	16,3±0,03	0	0	1,78	0,08	0

Исходя из сходства соотношения основных структурных компонентов, можно сделать вывод о близком составе экстрактов. Значение отношений H/C указывают на высокую степень ароматичности их состава. Простейшая формула вещества гексанового экстракта $C_{12}H_{21}O$, а ацетонового – $C_{10}H_{19}O$. Степень ненасыщенности в обоих случаях равна 2.

С целью установления основных биологически активных соединений экстрактов листьев черной смородины применяли метод ИК-спектроскопии с Фурье-преобразованием. ИК-спектры ацетонового и гексанового экстрактов представлены на рисунке. Анализ ИК - спектров показывает значительное сходство полос поглощения экстрактов и позволяет выделить общие структурные элементы.

Рис. ИК-спектры экстрактов листьев черной смородины:
1 –ацетонового, 2 – гексанового

В экстрактах идентифицировано присутствие β-каротина (поглощение в областях 1629 и 1599 см$^{-1}$). Совместное рассмотрение области 1700-1720 см$^{-1}$ и 2500-3000 см$^{-1}$, позволяет предполагать, что в состав всех экстрактов входят карбоновые кислоты.

Анализ наблюдаемых полос в области 1000-1200 см$^{-1}$ в совокупности с поглощением при 1700-1735 см$^{-1}$ позволяет высказать предположение о наличии в составе экстрактов кето-эфирных соединений. Возможно предположить о наличии в экстрактах α-токоферола [1]. Также следует отметить, что в экстрактах присутствуют соединения с пирольными кольцами. Можно предположить, что это производные хлорофилла [2].

Совокупность таких полос поглощений, как ароматические связи (650-1000см$^{-1}$, 1600-1620см$^{-1}$), спиртовые гидроксилы (1050-1200 см$^{-1}$), фенольные гидроксилы (1400см$^{-1}$) карбонильные группы (1700-1720см$^{-1}$), ассоциированные водородными связями гидроксилы (2500-3000см$^{-1}$), валентные колебания гидроксильных групп (3200-3400см$^{-1}$) однозначно указывает на присутствие в экстрактах фенольных соединений.

Наличие более выраженного широкого пика в области 3400-3100 см$^{-1}$ в ацетоновом экстракте указывает на большее содержание водородных связей его составе, по сравнению с гексановым.

Результаты качественного анализа густых экстрактов показали наличие в них биологически активных веществ. Установлено, что ацетон, в отличии от

гексана, способен экстрагировать из листьев соединения, содержащие в своей структуре азот.

1. Гужва, Н.Н. Биологически активные вещества астрагала эспарцетного, произрастающего в Предкавказье / Н.Н. Гуржва // Химия растительного сырья. - 2009. - №3. - С. 123–132.
2. E.D. Dikio. Isolation of chlorophyll a from spinach leaves / E.D. Dikio and D.A. Isabirye // Bull. Chem. Soc. Ethiop. - 2008. - 22(2). - С. 301-304.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМ СИСТЕМ КАДАСТРОВОГО УЧЕТА И РЕГИСТРАЦИИ ПРАВ

Е.С. Куликова
А.В. Белый*, научный руководитель, канд. геогр. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Целью работы является изучение и анализ проблем в сфере кадастрового учета и регистрации прав на недвижимое имущество и отслеживание государственной политики в области совершенствования существующей ситуации.

Исследование является актуальным, так как в период с 2013 по 2018 года предусматриваются существенные изменения в действующее законодательство, что требует тщательного отслеживания и анализа введенных преобразований.

При выполнении работы использовались нормативно-правовые акты, оценки рейтинга Doing Business, статьи журнала «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель». Но в отличие от опубликованных статей в данной работе были объединены предпосылки и реализация реформ, которые касаются в первую очередь кадастровых инженеров и заказчиков кадастровых работ.

Определение уровня развития системы кадастрового учета и регистрации прав в России по сравнению с мировыми державами происходит посредством использования различных оценок. Одной из них является составляемый Всемирным банком рейтинг Doing Business. В рамках данного рейтинга оценивались временные и финансовые затраты, связанные с регистрацией права собственности для предпринимателя, желающего приобрести объект недвижимости. После учета всех показателей было выявлено место каждой страны в общем рейтинге. В пятерку лидеров вошли Грузия, Новая Зеландия, Беларусь, Армения и Литва. Россия же заняла только 46 место, что свидетельствует о несовершенстве существующей системы земельных правоотношений в нашей стране.

Предпосылок реформ достаточно много, поэтому в ходе проведения работы анализировались только те, которые связаны с деятельностью кадастровых инженеров и заказчиков кадастровых работ. Основными из них можно считать:

- отсутствие возможности получения выписок из государственного кадастра недвижимости (ГКН) в режиме реального времени посредством использования сети «Интернет»;
- отсутствие единой учетно-регистрационной процедуры;
- недостаточная доля государственных услуг в сфере недвижимости на базе многофункциональных центров;
- отсутствие возможности подачи документов для регистрации прав и кадастрового учета по экстерриториальному признаку;
- отсутствие предоставления на основании одного запроса сведений как о характеристиках объекта недвижимости, так и о зарегистрированных правах на него;
- отсутствие содержания в ГКН сведений о границах субъектов РФ, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территории;
- длительные сроки кадастрового учета и регистрации прав;
- низкая профессиональная подготовка участников процесса кадастрового учета и регистрации прав.

В связи с большим количеством проблем Правительством РФ было принято Распоряжение (так называемая «Дорожная карта») «Повышение качества государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества и государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» №2236-р от 1 декабря 2012 года [1]. План мероприятий разбит на пять больших блоков, каждый из которых охватывает мероприятия, направленные на осуществление той или иной цели «Дорожной карты». Предполагается поэтапное проведение мероприятий с четко установленными сроками и ответственными органами государственной власти.

Первые изменения в земельном законодательстве уже произошли. Так, появилась возможность подачи документов для регистрации прав и кадастрового учета в электронной форме; сокращены сроки учета и регистрации прав с 20 рабочих до 18 календарных дней; продлен срок существования объектов недвижимости и земельных участков, сведения о которых носят временный характер, с 1 года и 2 лет соответственно до 5 лет; появилась возможность просмотра сведений об объектах недвижимости в режиме реального времени на официальном сайте Росреестра [2]. Но, например, запланированного установления дополнительных требований к кадастровым инженерам, сокращения сроков регистрации прав и учета до 7 и 5 дней соответственно еще не произошло.

Принятые нововведения способствуют реализации задач, поставленных Дорожной картой. По данным рейтинга Doing Business, на июнь 2013 Россия уже переместилась на 17 место. Но все это лишь часть предстоящих преобразований, к которым можно отнести такие серьезные изменения, как создание единого государственного реестра недвижимости и отмену территориального признака кадастрового учета объектов недвижимости.

Идеи «Дорожной карты» должны быть реализованы к 2018 году, поэтому проведение данного исследования необходимо продолжить, чтобы выявить своевременность и эффективность производимых реформ.

1. Повышение качества государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества и государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства РФ от 01.12.2012 № 2236-р // КонсультантПлюс: справ.-правовая система / Компания «КонсультантПлюс».

2. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части государственной регистрации прав и государственного кадастрового учета объектов недвижимости: федер. закон от 23.07.2013 № 250-ФЗ // Российская газета. – 2013. – 26 июля. – С. 18.

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ СПОСОБ РЕГЕНЕРАЦИИ КАТИОНИТОВ

М.А. Лебедева
Л.М. Воропай, *научный руководитель, канд. хим. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Ионный обмен является одним из основных производственных способов умягчения, опреснения и обессоливания вод, а также способом регенерации ионообменных смол. В настоящее время промышленностью выпускаются катиониты и аниониты с разными эксплуатационными свойствами (полная обменная емкость, размер зерен, селективность, механическая прочность, способность к регенерации).

Экономическая эффективность применения данных методов определяется материальными затратами как на процессы очистки техногенных сред, а также и затратами на регенерацию ионообменных смол. В промышленности используются физические и химические способы регенерации ионообменных смол. Чаще всего в производственных условиях применяют химическую реге-

нерацию катионитов с помощью 2-6-процентным раствором соляной, азотной, серной, фосфорной кислот. Процесс предполагает две стадии: регенерация кислотой, а потом нейтрализация щелочью. Недостатком данного способа является недостаточно высокая эффективность регенерации, снижение адсорбционной емкости смол, уменьшение срока эксплуатации. Для устранения данных недостатков на кафедре химии разработан ультразвуковой (УЗ) способ регенерации адсорбентов с помощью воды с добавлением ПАВ. Но применение ПАВ не всегда приводит к увеличению эффективности регенерации и зависит от природы примесей. Встает проблема утилизации ПАВ.

Целью работы является изменение технологии регенерации катионит–анионитовых смол с помощью 5-процентного раствора серной кислоты под действием УЗ.

Объектами исследования являются катионитовые смолы КУ-2хВ, КУ-1, КФ-2, КБ-4, которые были в эксплуатации при финишной очистке воды на Вологодском вагоноремонтном заводе, характеризуются разной обменной емкостью и пористостью. Данные смолы использовались при смягчении воды. Методы исследования – фотоколориметрический, гравиметрические и титрование.

Процесс регенерации осуществляется в ультразвуковом контактном реакторе. Технологические характеристики реактора: рабочий объем камеры – 2 литра, напряжение питания- 220В, частота переменного тока -50 Гц, рабочая частота ультразвуковых колебаний 22кГц, температура моющей жидкости от 20^0 до 65^0 С, число кавитации 700-900 ед. Время обработки и температура раствора регулируются в автоматическом режиме и подбираются экспериментальным путем. Известно, что в составе загрязняющих веществ в порах смол в растворе содержатся Ca^{+2},Mg^{+2},Fe^{+2},Fe^{+3}, которые могут давать нерастворимые пробки на поверхности адсорбентов, препятствующие процессам регенерации. Если регенерацию осуществлять в стационарных условиях с помощью серной кислоты, то в результате обменных процессов образуется гипс, который плохо растворяется в воде и серной кислоте. Под действием УЗ значительно быстрее происходит растворение примесей и переход нерастворимых форм Ca^{+2},Mg^{+2},Fe^{+2},Fe^{+3} в растворимые. Катиониты массой 5 г помещают в 5-процентный раствор серной кислоты объемом 100мл и озвучивают раствор при числе кавитации 600-800, интенсивностью воздействия 4-8 Вт/см^2 и продолжительностью озвучивания от 2 до 5 минут. После УЗ десорбции в растворе определяют концентрации Ca^{+2}, Mg^{+2}, Fe^{+2}, Fe^{+3}, и рассчитывают эффективность десорбции (рис.).

Рис. Эффективность регенерации катионитовых смол

Экспериментальные данные показывают, что при озвучивании смол происходят обменные и окислительно-восстановительные процессы, которые способствуют увеличению эффективности регенерации смол.

Таким образом, экспериментально установлено:

1. При УЗ обработке адсорбентов возрастает степень регенерации.
2. При озвучивании адсорбентов под действием кавитации происходят окислительно-восстановительные реакции: наблюдаются изменения температуры, pH среды увеличивается скорость обменных реакций.
3. УЗ способ регенерации в растворе серной кислоты является наиболее эффективным и экономически выгодным.

1. Воропай, Л.М. Ультразвуковой метод очистки адсорбентов / Л.М. Воропай, Г.А.Тихановская, М.И. Агафонова, М.А. Тихонов // Вузовская наука – региону: материалы восьмой всероссийской научно-технической конференции. В 2-х т. – Вологда: ВоГТУ, 2010. – Т. 1. – С. 383-386.
2. Милушкин, В.Н. Доочистка питьевой воды в кипящем слое доломита под действием ультразвука / В.Н. Милушкин, А.П. Ильин // Экология и промышленность России. – 2009. – № 10. – С. 46-49.

ПРИРОСТ СОСНЫ, ЕЛИ И УРОВНИ ВОДЫ В РЕКЕ СУХОНЕ

С.В. Лежнева
Н.В. Ловелиус, *научный руководитель, д-р биол. наук*
Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
г. Санкт-Петербург

В работе рассмотрена возможность использовать сосны и ели в качестве индикаторов внутригодовых и многолетних колебаний уровней воды в реке Сухоне. Материалом для анализа прироста послужили серии годичных колец деревьев в ельниках и сосняках Великоустюгского района Вологодской области, собранные и обработанные автором. Методика отбора, измерения кернов и нормирования данных описывалась ранее [1, 2].

Определялось распределение средних месячных значений уровней воды в р. Сухоне в годы аномально больших и малых приростов деревьев. Полное представление об изменении уровней и других факторов наблюдается при их анализе за 24 месяца: (накануне и в годы аномалий) – рис. 1, 2.

Рис. 1. Уровень воды в реке Сухоне в годы максимальных (сплошная линия) и минимальных (пунктир) приростов сосны (гидропост г. Великий Устюг)

Анализ внутригодового распределения уровней воды показал, что накануне дат аномальных приростов различия для двух пород минимальные, а у ели, начиная с июня месяца предшествующего года до марта в год аномалий они существенно больше, и только в мае они имеют меньшее значение, чем у сосны. Сумма отношений, характеризующих различия в этот период составляет 156 и 104% соответственно. Это дает возможность судить о благоприятных условиях более высокого увлажнения для сосны в апреле и мае, чем для ели.

Рис. 2. Уровень воды в реке Сухоне в годы максимальных (сплошная линия) и минимальных (пунктир) приростов ели

Использование метода наложенных эпох при обработке уровней позволяет проследить их многолетние изменения (рис. 3). За реперные годы принимались экстремальные значения уровня воды в реке. Для анализа использовались реперы за 15 лет.

Рис. 3. Величина прироста сосны и ели в годы максимальных (сплошная линия) и минимальных (пунктир) уровней воды в р. Сухоне

Фаза увеличения прироста сосны в годы максимального уровня воды начинается за 4 года до экстремума и продолжается до +1 года, а затем снижается до +7 года. В эпоху минимумов наблюдается почти зеркальный ход прироста (коэф. кор. = –0,67). Фаза уменьшения прироста продолжается от –3 года до +1 года, а после минимума начинается увеличение прироста, продолжающееся до + 4-го года. А у ели в годы максимумов уровня реки фаза увеличение прироста начинается за 5 лет до экстремума и продолжается 7 лет до +2 года, а затем снижается до +7 года. В эпоху минимумов наблюдается почти зеркальное распределение прироста (коэф. кор. = 0,96). Фаза уменьшения прироста про-

должается от –7 года до +2 года, а затем увеличивается до +7 года. Величина амплитуды колебаний прироста ели несколько больше, чем сосны. Значительные различия наблюдаются в длине фаз: у сосны увеличение прироста длится 5 лет, а у ели она составляет 7 лет. Фаза уменьшения прироста соответственно 6 и 5 лет.

Располагая данными о максимальных приростах сосны и ели можно восстановить уровни реки в прошлом и прогнозировать их увеличение в перспективе.

1. Лежнева С. В. Особенности межгодовых различий прироста сосны на северо-востоке Вологодской области / С. В. Лежнева // Общество. Среда. Развитие. – СПб., 2013. – №4. – С. 260-265.

2. Ловелиус Н. В. Изменчивость прироста деревьев. Дендроиндикация природных процессов и антропогенных явлений / Н. В. Ловелиус. – Л.: Наука, 1979. – 231 с.

МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ГРУНТОВЫХ ВОД НА ТЕРРИТОРИИ Г.ВОЛОГДЫ

И.П. Люгина

А.И. Труфанов*, научный руководитель, канд. геол.-мин. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Изучение и прогнозирование режима подземных вод занимает значительную часть в общем объеме гидрогеологических исследований. Анализ результатов изучения режима подземных вод позволяет установить основные закономерности их формирования [1], а также влияние на конструкции фундаментов возводимых сооружений, строительство и дальнейшую эксплуатацию зданий.

Целью работы является изучение режима грунтовых вод на территории г. Вологды.

Режимные исследования уровня подземных вод проводились по кусту скважин находящихся на территории ВоГУ (бывш. ВоГТУ), это территория старой городской застройки. Регулярные замеры уровней воды в наблюдательных скважинах №№ 243, 245 и 247, начал проводить с 1989 г. Вологодский гидрогеологический отряд.

В ходе работы внимание было уделено данным замера уровня грунтовых вод скважины № 243. Среднегодовые значения уровня грунтовых вод, сглаженные по трехлеткам, приведены на рис. 1. Данные для построения графиков были взяты из отчета по научно-исследовательской работе № 28.13 «Анализ

многолетних исследований режима подземных вод Вологодской области и оптимизации режимной сети» [2].

Рис. 1. Многолетние колебания уровня грунтовых вод в скважине № 243 (по среднегодовым значениям, сглаженным по трехлеткам)

Уровень грунтовых вод достигал максимально высокой среднегодовой отметки в 1991 г. (глубина залегания 1,85 м), а минимальной – в 1996 г. (2,10 м).

С 1998 г. замеры уровня воды в скважинах в зимне-весенний период в рамках учебной геологической практики проводят студенты факультета экологии кафедры геоэкологии и инженерной геологии, но журнал наблюдений начали вести только с 2006г.

Многолетние колебания уровня грунтовых вод в зимне-весенний период приведены на рис. 2.

Рис. 2. Многолетние колебания уровня грунтовых вод в зимне-весенний период

Резкий подъем уровня грунтовых вод в 2011 и 2013 г.г. наблюдается с конца марта, а в 2012 г. – с начала апреля. Амплитуды колебаний уровня грунтовых вод в осташковском надморенном горизонте (скважина № 243) в пределах рассматриваемого интервала времени в 2011 г. составили порядка 70 см, в 2012 г. – 70 см, в 2013 г. – 70 см. По сравнению с 2011 г. в 2013 г. уровень грунтовых вод поднялся на 25 см.

Таким образом, исходя из имеющихся данных, установлено, что для осташковского надморенного горизонта (скважина № 243) характерны периодичные многолетние колебания уровня подземных вод и наблюдается тенденция поднятие уровня подземных вод за последние несколько лет.

Так как подъем уровня грунтовых вод вызывает угрозу подтопления территории, возникает необходимость проведения регулярных наблюдений и расширение сети наблюдательных скважин на территории новой городской застройки, для того чтобы была реальная возможность оценить ситуацию и проследить всю динамику изменений.

1. Коноплянцев, А.А. Опыт изучения и прогнозирования режима подземных вод (сравнительная характеристика отечественных и зарубежных данных) / А.А. Коноплянцев, С.М. Семенов. – М., 1986. – 47 с.
2. Отчет по научно-исследовательской работе № 28.13 «Анализ многолетних исследований режима подземных вод Вологодской области и оптимизации режимной сети». – Вологда, 2000. – Кн. 1. – 289 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ОЧИСТКИ ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ СОРБЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ

В.Г. Миловкина
А.В. Артамонов, *научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Череповецкий государственный университет
г. Череповец

В настоящее время отмечается рост потребления фосфорной кислоты технического и пищевого качества и фосфатов на её основе и значительное сокращение производства чистой термической фосфорной кислоты (ТФК). Метод глубокой очистки экстракционной фосфорной кислоты (ЭФК) мировые производители рассматривают как альтернативу ТФК, поэтому разработка способов очистки является актуальной, для получения чистых марок фосфорных кислот.

Целью работы является исследование процесса очистки экстракционной фосфорной кислоты сорбционными методами.

Основные примеси в ЭФК составляют ионы фтора, сульфат-ионы, катионы железа, алюминия. Определяющим компонентом структуры является фтор [1], присутствующий в фосфорной кислоте в виде фтористо-водородной, кремнефтористо-водородной кислот, а также в виде их сложных комплексных соединений с фосфорной кислотой, алюминием и железом.

В работе использован комбинированный способ очистки дигидратной ЭФК, совмещающий процесс отдувки фтористых соединений «острым» паром при непосредственном взаимодействии раствора фосфорной кислоты с сорбентом в реакторе. Показано, что сорбционная активность и емкость по фтору для активированных сорбентов выше, чем для неактивированных угольных материалов. Определена эффективность очистки на разных сорбентах, сопоставленная с наличием кислотно-основных центров на поверхности угольного адсорбента, определенных рК-спектроскопией, методом потенциометрического титрования.

1. Пухов И.Г, Смирнов Н.Н, Ильин А.П. Сравнительный анализ очистки экстракционной фосфорной кислоты // Мир S, N,P и K. – 2012. - №1. – С. 10 – 16.

ПРИМЕНЕНИЕ AUTOCAD 2013 ПРИ ГЕОДЕЗИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ

Ю.Н. Неглупова
Н.Г. Крутов*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Современный период развития общества характеризуется сильным влиянием на него компьютерных технологий, которые проникают во все сферы человеческой деятельности, обеспечивают распространение информационных потоков в обществе, образуя глобальное информационное пространство. Целью данной работы является рассмотрение вопроса применения программного комплекса AutoCAD для обеспечения кадастровых работ. В интересах решения задач землеустройства, городского кадастра и т.д. широко используются различные программы. Сегодня в России одной из наиболее популярных и используемых САПР для решения задач городского кадастра, таких как обработ-

ка данных геодезических и GPS измерений, формирование землеустроительной документации, создание и обновление топографических планов является AutoCAD, поэтому данная тема является актуальной.

При геодезическом обеспечении кадастровых работ основной функцией AutoCAD является создание чертежей, которое предполагает собой процесс вычерчивания объектов с помощью примитивов – линий, дуг, штриховок и блоков.

Сейчас местоположение земельных участков фиксируется посредством внесения в кадастр плоских координат их границ, что позволяет учесть их площадь, конфигурацию и т.д., однако сведения, например, о рельефе земельного участка не могут быть отражены и учтены, так как вертикальная плоскость в данном случае практически не учитывается [1]. Современный кадастр является плоским, двумерным.

В двухмерной проекции, которая на данный момент является основой кадастровой регистрации, существует еще один недостаток - отсутствует подземная инфраструктура, а также конструкции над поверхностью. В то же время существуют такие подземные и надземные сооружения, которые трудно описать без третьего измерения. Действующий двумерный кадастр не позволяет четко увидеть ЛЭП, телевышки, коммуникационные трубы и высотные объекты, то есть практически невозможно осуществить учет таких объектов недвижимости, как дорожные развязки, мосты и туннели, многоуровневые комплексы нестандартной формы [1].

AutoCAD Civil 3D — программа, базирующаяся на платформе AutoCAD и предназначенная для землеустроителей, проектировщиков генплана, проектировщиков линейных сооружений. Программа включает в себя полный набор средств, обеспечивающих комплексное трёхмерное моделирование, в том числе работу с произвольными формами, создание и редактирование 3D-моделей тел и поверхностей, улучшенную 3D-навигацию и эффективные средства выпуска рабочей документации, и автоматизирует полный цикл проектных работ — от геодезических изысканий до возведения объекта [2].

При помощи AutoCAD Civil 3D строят трехмерные модели местности. Для отображения рельефа в программе AutoCAD Civil 3D используются следующие виды поверхностей: поверхности TIN, поверхности TIN для объема, сетчатые поверхности и сетчатые поверхности для вычисления объема.

Трехмерная модель рельефа, созданная с помощью AutoCAD Civil 3D на основе топоплана объекта, расположенного в городе Вологда по улице Щеглинской, представлена на рисунке.

Рис. Трехмерная модель рельефа

Трехмерная модель рельефа построенная в AutoCAD Civil 3D может быть дополнена инженерно-техническими сооружениями, коммуникациями, дорожными развязками, мостами и тоннелями. Преимуществом такой модели станет возможность разделить собственность по вертикали и зарегистрировать трехмерные права на недвижимость.

Трехмерное отображение местности и объектов, размещенных на ней, значительно расширит возможности кадастрового учета и механизмы обеспечения прав собственности. Кроме того, трехмерный кадастр повысит качество учета коммуникационных сетей и трубопроводов, многоквартирных домов, а также объектов, расположенных на различных уровнях.

1. Павлова Е. А. Развитие трехмерного кадастра объектов недвижимости в России [Текст] / Е. А. Павлова // Молодой ученый. – 2012. – №8. – С. 40-42.

1. CSoft [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Режим доступа: 9132222.ru/catalog/soft/autocad-civil-3d/autocad-civil-3d-2013.html

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СРЕДЫ МЕТОДОМ ФЛУКТУИРУЮЩЕЙ АСИММЕТРИИ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ

Д.А. Никитин
М.М. Андронова, *научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Древесно-кустарниковая растительность является неотъемлемым элементом населенных пунктов. Играя средообразующую роль в жизни населенных мест, деревья и кустарники подвергаются антропогенному прессингу, реагируя на всю совокупность компонентов техногенной среды. При этом чувствительность отдельных видов достаточно высока (они могут реагировать даже на фоновое загрязнение).

Стабильность развития организмов является хорошим индикатором общего уровня загрязнения. В последние годы широкое применение нашел метод флуктуирующей асимметрии. Флуктуирующая асимметрия - ненаправленные различия между правой и левой сторонами различных морфологических структур [1].

Исследования флуктуирующей асимметрии можно проводить на любых симметрично организованных объектах. Для древесных растений таким органом является лист. При антропогенных воздействиях в листьях происходят морфологические изменения (появление асимметрии, уменьшении площади листовой пластины).

Объектом исследований являются насаждения дуба черешчатого, расположенного в зеленой зоне г.Грязовца Вологодской области.

Цель работы – оценка качества среды методом флуктуирующей асимметрии листьев дуба черешчатого (*Quercus robur*).

Дуб черешчатый является экстразональным видом для условий Вологодской области. Город Грязовец находится практически на северной границе распространения дуба черешчатого.

Исследуемые насаждения созданы в 1974 г. однолетними сеянцами, выращенными в питомнике Грязовецкого лесхоза, общей площадью 3 га на территории частично рекультивированного карьера.

Климат Грязовецкого района умеренно континентальный с продолжительной холодной многоснежной зимой, короткой весной с неустойчивыми температурами, относительно коротким умеренно теплым увлажненным летом, продолжительной и ненастной осенью. Период с отрицательными температурами воздуха длится 160 дней, с температурами ниже (-5°C) – 120 дней, ниже (-10°C) – 60 дней, ниже (-15°C) – 30 дней.

Период с положительными температурами выше 0°С составляет 205 дней, выше +5°С – 165 дней, выше +10°С – 115 дней.

Общий рельеф местности равнинный с небольшими уклонами. Почвы дерново-сильноподзолистые на покровной глине. Грунтовые воды залегают на глубине 2-2,5 м.

Схема закладки культур: между рядами 2,0 м, в ряду – 1,3 м, общее количество высаженных растений 1200 шт.

После закладки культур проводились агроуходы в течение 3-х лет путем рыхления почвы, прополки, рубок ухода с вырубкой нежелательных лиственных пород. В 1982 г. выпавшие деревья заменялись саженцами ели, в 1999 г.- саженцами дуба черешчатого. В настоящее время таксационная характеристика насаждения 8Д2Е при среднем диаметре деревьев 10 см и высоте 9,5 м.

Материал собирался после завершения ростовых процессов листьев деревьев в конце августа 2013 г. В соответствии с методикой исследований собирали по 10 листьев с 10 исследуемых деревьев на двух площадках. При проведении измерений использовали электронный штангенциркуль Matrix и транспортир геодезический.

Величину флуктуирующей асимметрии оценивали по пяти морфометрическим признакам, которые измеряли с левой и правой стороны листовой пластинки: ширина половины листа, длина жилки второго порядка, расстояние между основаниями первой и второй жилок, расстояние между концами первой и второй жилок, угол между главной и второй от основания жилками. Для каждого признака каждого листа вычисляли относительное различие между значениями признака с левой и правой стороны по формуле:

$$Y_i = \frac{L - R}{L + R},$$

где Y_i – относительное различие между значениями признака; L - показатель левой стороны; R – показатель правой стороны.

Затем находили значение среднего относительного различия между сторонами на каждый признак для каждого листа по формуле:

$$Z = \frac{Y_1 + Y_2 + Y_3 + Y_4 + Y_5}{5}.$$

Далее вычисляли среднее относительное различие между сторонами на признак для выборки для каждого дерева по формуле:

$$X_{cp} = \frac{Z_1 + Z_2 + Z_3 + ... + Z_{10}}{10}.$$

Для оценки состояния качества среды обитания использовали пятибалльную систему отклонения от нормы (Захаров В.М. и др., 1996) [1]. Получили следующие результаты: в обоих случаях значения показателя асимметрично-

сти менее 0,055, что соответствует 1 баллу или условной норме. Полученные результаты говорят о благоприятной в данной момент среде обитания.

1. Методы биоиндикации: учебно-метод. пособие / М.Н. Мукминов, Э.А. Шуралев. – Казань: Казанский университет, 2011. – 48 с.

РОЛЬ СМИ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ОБЛАСТИ

В.Ю. Позднякова, Н.Ю. Позднякова
Н.Л. Болотова*, научный руководитель, д-р биол. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Конвенция о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды, определяет понятие "Экологическая информация" как информацию о состоянии элементов окружающей среды, соглашениях, законодательстве, планах и программах, оказывающих или способных оказать воздействие на элементы окружающей среды, состояние здоровья, условия жизни людей [1].

Традиционные СМИ, осваивающие сетевую нишу, все чаще затрагивают экологическую тематику в своих изданиях, но далеко не в каждом из них отдельное место уделяется экологическим новостям. Печатные издания всё ещё остаются востребованными, особенно среди читателей среднего и пожилого возраста – наиболее интересующейся состоянием окружающей среды группы населения. С целью исследования роли СМИ в процессах формирования экологического сознания жителей Вологодской области было проанализировано содержание трех периодических печатных изданий: «Красный Север», «Наша Вологда», «Премьер» за 6 лет (с 2008 по 2013 г).

Выявлено, что все проанализированные издания публикуют письма читателей с жалобами, вопросами на актуальные экологические темы, иногда, с привлечением для ответов компетентных специалистов администрации города, учебных заведений, организаций. В основном, газеты информируют лишь о таких проблемах окружающей среды, как проблемы захламлённости мусором территорий города, загрязнения вод и особенно – питьевой воды. Стимулируется развитие природоохранной позиции у населения, благодаря статьям о субботниках, с объяснением целей мероприятия и достигнутыми результатами.

В то же время читатели слабо информируются о негативном антропогенном влиянии на животных. Основное внимание уделяется их гибели в результате загрязнения окружающей среды и практически не описываются изменения экологических характеристик популяций, особей. Вопросы экологии животных рассматриваются только на тех представителях, которые являются эстетически привлекательными и потенциальными переносчиками опасных заболеваний. Недостаточно информации и о негативном влиянии деятельности человека на растительный мир, так единственные описываемые факторы - рекреационная деятельность горожан и вырубки деревьев. Интерес к экологии растений формируется с позиций возможного вреда для здоровья населения.

Газета «Красный Север» – единственная в Вологодской области публикует официальные документы областной администрации, что является весомым аргументом в пользу доверия граждан к информации, содержащейся в ней. В некоторых статьях газеты «Премьер» объясняется механизм возникновения загрязнения, его последствий для окружающей среды. Также население предупреждается об ухудшении состояния компонентов окружающей среды, даются рекомендации по ослаблению возможных влияний на здоровье человека. Газета «Наша Вологда» тесно сотрудничает с администрацией города, поэтому материалы статей часто содержат официальную информацию, сообщения о мероприятиях по благоустройству города и других акциях, планы по улучшению жизни города. Данная газета размещает доклады об экологической ситуации в городе, что, возможно, мотивирует читателей заботиться об окружающей среде.

Общим трендом для всех проанализированных изданий за 6 лет является увеличение количества статей с эколого-просветительским содержанием (рис.).

Рис. Динамика изменения количества эколого-просветительских статей в некоторых газетах Вологодской области за период 2008-2012 гг.

Самое большое количество статей с экологической информацией находится в газете «Наша Вологда», меньшее - в областных газетах – «Премьер» и «Красный Север». Следует подчеркнуть, что по сравнению с количеством статей по другим тематикам, экологическая информация в данных печатных изданиях представлена гораздо меньше. В основном статьи посвящены ухудшению качества окружающей среды для жизни человека, и мало внимания уделяется негативному влиянию антропогенной деятельности на растения и животных. Проведённый анализ показывает, что в целом СМИ играют важную роль в распространении экологических знаний среди населения Вологодской области, способствуют формированию экологического мировоззрения.

1. Всемирный фонд дикой природы / Всё о WWF / Приоритетные регионы /Центральная Азия / Завершённые проекты /Экосеть /Законодательство/Международные договоры в области охраны природы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ntt.wwf.ru/about/where_we_work/asia/closed/econet/legislation/ieas/06/html

ПРОБЛЕМА РАЦИОНАЛЬНОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ. РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

А.С. Савельева
Н.Ю. Балясова*, научный руководитель, ст. преподаватель*
Научно-исследовательский Томский государственный университет

Природные ресурсы являются основной сельской экономики. Важнейшим элементом природных ресурсов является земля, и развитие общественного производства не представляется возможным без ее использования. Рациональное использование земельных ресурсов имеет огромное значение для развития экономики каждого в отдельности взятого предприятия, региона и страны в целом.

Несмотря на то, что Россия - крупнейший в мире обладатель земельного фонда (1709,8 млн.га), который сопоставим с суммарной площадью аналогичных земель 25 стран Евросоюза, посевные площади страны неуклонно сокращаются (с 2000 по 2010 год на 21,5%), а сельскохозяйственные угодья в России занимают всего лишь около 10% от общей территории страны, в то время как в европейских странах они занимают 40-50%.

Показатели использования земельных ресурсов по регионам могут существенно различаться между собой ввиду неоднородного географического положения и различных климатических условий. Так, в Томской области земли

сельскохозяйственного назначения занимают 2020 тыс. га, что составляет всего 6,4% от площади всей территории области размером в 31439,1 тыс. га, в то время как в Новосибирской и Кемеровской областях данная категория составляет 27,9% и 62,7% соответственно (рис.).

Рис. Соотношение площади земель сельскохозяйственного назначения и общей площади регионов, тыс. га

Такая низкая доля земель сельскохозяйственного назначения обуславливаются высокой залесенностью и заболоченностью региона. Основная часть территории области занята землями лесного фонда. Площадь земель под водой, включая болота, составляет 9782,5 тыс.га или 31% от общей площади земель лесного фонда области. Из этих земель под реками, озерами, ручьями, прудами 608,3 тыс.га (6,2%), под болотами – 9174,2 тыс.га (93,8%). Болотами Томская область покрыта на 29%, что является одним из наиболее высоких показателей в Российской Федерации.

Таким образом, в области предложение земель, пригодных для сельскохозяйственного использования ограничено и очень остро стоит проблема эффективного землепользования имеющихся земель, в т.ч. земельных угодий. По состоянию на 1 января 2013 года площадь сельскохозяйственных угодий Томской области составила 1371,1 тыс.га или 4,4% общей площади региона, в то время как площадь сельскохозяйственных угодий Кемеровской области составила 27,5%, а в Новосибирской - 68,6% соответственно.

За 2010 год площадь сельскохозяйственных угодий Томской области сократилась на 1454,2 тыс. га или на 42% от показателей 2009 года. Таким образом, использование земли в сельском хозяйстве неуклонно снижается, что требует вмешательства государства и принятия неотложных мер с его стороны.

В Томской области бюджетом предусмотрена компенсация сельхозпроизводителям затрат на культурно-технические мероприятия в размере 1 тыс. рублей за каждый введенный в оборот гектар, и за 2012 год введено в оборот 12 тыс. га, на что бюджетом было выделено 12 млн. рублей. Данная мера способствует вовлечению в оборот земель сельскохозяйственного назначения, ранее выведенных из оборота.

Дополнительными мерами могут стать:

- усиление контроля над надлежащим использованием земель сельскохозяйственного назначения; передача части неиспользуемой или нерационально используемой пашни в специальный фонд.
- выявление деградированных сельскохозяйственных угодий и загрязненных земель;
- усиление мониторинга плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и формирование информационной базы данных по плодородию почв земель сельскохозяйственного назначения на основе проведения агрохимического и эколого-токсикологического обследования земель сельскохозяйственного назначения;

1. Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] / - URL: http://www.consultant.ru/ (22.03.2014)

МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГРЯЗОВЕЦКОГО РАЙОНА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

А.Н. Сверчкова
Л.Г. Рувинова*, научный руководитель, д-р биол. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Изменения в состоянии здоровья населения, обусловленные воздействием факторов окружающей среды, методологически изучать достаточно сложно, так как для этого необходимо использование многофакторного анализа.

Целью данной работы является изучение медико-экологических особенностей Грязовецкого района Вологодской области, анализ характеристики района с позиции соответствия факторам устойчивого развития.

Здоровье населения является важным показателем социального индикатора устойчивого развития. Структура заболеваемости населения наиболее ярко отражает данный показатель.

Социально-экономические условия, социальная инфраструктура и культурно-бытовые условия и состояние здравоохранения в Грязовецком районе

определяют уровень заболеваемости населения. Низкий уровень приведенных ранее показателей характеризует район как благополучный и соответствующий предложенным программам устойчивого развития социоприродной среды.

Структура окружающей среды условно может быть разделена на природные (механические, физические, химические и биологические) и социальные элементы среды (труд, быт, социально-экономический уклад, информация). Условность такого деления объясняется тем, что природные факторы действуют на человека в определенных социальных условиях и нередко существенно изменены в результате производственной и хозяйственной деятельности людей. Свойства факторов окружающей среды обусловливают специфику влияния на человека [1]. Социальные элементы среды относятся к индикаторам устойчивого развития, что делает их изучение особенно актуальными в последнее время.

В районе действуют региональные и муниципальная программы развития здравоохранения и укрепления здоровья населения, соответствующие требованиям установленной программы устойчивого развития человечества [2]. Структура заболеваемости в Грязовецком районе представлена на рисунке.

Рис. Структура заболеваемости в Грязовецком районе (тыс. человек)

По данным, представленным на рисунке, в течение пяти лет изменения заболеваемости по всем возрастным категориям колебалась незначительно, но в целом, за исследуемый период, заболеваемость у детей, подростков и взрослых имеет тенденцию к сокращению.

Как показали исследования, заболеваемость населения района характеризуется низкими показателями. Уровни заболеваемости: у детей – ниже среднего, у подростков – низкий, у взрослых – низкий.

Таким образом, изучение медико-экологических особенностей Грязовецкого района Вологодской области и анализ характеристики района показал соответствие факторам устойчивого развития.

1. Марфенин, Н.Н. Устойчивое развитие человечества: учебник / Н.Н. Марфенин. – М.: Изд-во МГУ, 2006. – 624 с.

2. Официальный сайт «Грязовецкого муниципального района Вологодской области» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gradm.ru

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Н.К. Сексенбаев, А.Б. Бабашева
Б.Ч. Кудрышова*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова
г. Павлодар, Казахстан

Павлодарская область является одним из наиболее развитых в экономическом и промышленном отношении регионов Республики Казахстан, имеющим стратегическое значение для всей страны. Вместе с тем, на территории области находится ряд особо ценных природных объектов, являющихся национальным достоянием республики, от экологической стабилизации которых (и в целом всей экосистемы) зависит не только благополучие жителей региона, но и качество окружающей природной среды.

На территории области функционируют крупнейшие в республике предприятия теплоэнергетики и металлургической промышленности. Как правило, основными вредными ингредиентами являются диоксид серы, фенол, сероводород, тяжелые металлы и другие. Главным источником оксида углерода являются такие промышленные обьединения, как «Экибастуз комир», Аксуская и Экибастузская ГРЭС. Широкое распространение получили загрязнения воздуха золой и мелкодисперсными частицами, образующиеся в результате неполного сгорания топлива. Наиболее крупными источниками твердых отходов являются предприятия по добыче угля и теплоэнергетики.

За последние 2 года наметился рост промышленного производства, в связи с чем объем валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу вырос по сравнению с 2011 годом (461,9 тыс. тонн) на 59,2 тыс. тонн и в 2012 году составил 521,1 тыс. тонн.

Структура выбросов следующая: зола Экибастузских углей, угольная и породная пыль (46 %), диоксид серы (35 %), оксиды азота (12 %) и оксид углерода (5 %).

Остается острой проблема хранения и утилизации промышленных и бытовых отходов. Так, на территории Павлодарской области накоплено более 5 млрд. тонн отходов. Поскольку большие площади в Павлодарской области заняты под породные отвалы угледобывающих предприятий и золоотвалы теплоэлектростанций, одной из приоритетных проблем является их рекультивация.

Одним из вариантов частичного решения экологической проблемы – это необходимость перехода предприятий области на безотходные и малоотходные технологии, так как ежегодно используется и передается потребителям лишь порядка 2% переработанных промышленных отходов.

В этой связи необходимо строительство предприятия по переработке твердых бытовых отходов, в результате чего область получит новое производство с использованием имеющегося ресурсного и кадрового потенциала, возможность создания новых рабочих мест, внедрения современных технологий сбора и утилизации бытовых отходов. Будут также получены новые источники ценного, дешевого сырья и новые виды продукции.

В то же время из-за постоянного наращивания дамб золоотвалов, значительно увеличился дренаж воды, произошло заболачивание местности вокруг золоотвалов, грунтовые воды стали выходить на поверхность. Кроме того, продолжается значительное пыление зольных территорий. Отмечается необратимая трансформация рельефа и ландшафтов около разрезов, отвалов, коммуникаций, дренажных каналов. Получают развитие вторичные экзогенные процессы (затопление, засоление, запыление и другие). Установлено загрязнение грунтовых вод всевозможными элементами и соединениями на различной площади.

В то же время топливосодержащие отходы добычи и обогащения углей, как показывает отечественный и зарубежный опыт, могут частично или полностью заменить глинистое сырьё в шихте кирпичных заводов и в значительной степени снизить потребление топлива. Кроме того, в ряде случаев отходами углеобогащения удаётся заменить несколько компонентов в составе сырьевых смесей кирпичных заводов (опилки, уголь, шамот, гранулированный шлак), что упрощает технологию. С точки зрения экономики можно отметить, что золошлаковые материалы представляют собой такой же товарный продукт, как электроэнергия и теплота. При рассмотрении вопросов, связанных с использованием углеотходов в керамической промышленности, целесообразно обратить особое внимание на технологические принципы применения их в качестве добавки в шихту и в качестве основного (более 50 % в шихте) или единственного компонента шихты. Этот принцип имеет ряд преимуществ (увеличение объёмов использования отходов, сокращение затрат на глину и т.д.), но требует ли-

бо коренной реконструкции предприятия с традиционной технологией, либо строительства новых заводов. Наиболее рационально сооружение таких заводов непосредственно при предприятиях, имеющих многотонажные отходы.

Таким образом, использование отходов предприятий топливно-энергетического комплекса имеют хорошую перспективу для широкого применения с целью ресурсосбережения, т.к. промышленные отходы представляют собой ценное минеральное сырье, которое можно использовать в строительстве и сооружении дорог.

1. Кудрышова Б.Ч. Экологические проблемы и некоторые предложения по инженерной защите окружающей среды в Павлодарской области. Материалы региональной конференции института Ноосферных технологий «Инженерная защита окружающей среды». – Омск, 2002. – С. 31-34.
2. http://www.nephtechim.kz/?p=610

ИЗВЛЕЧЕНИЕ РЗЭ ИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РАСТВОРОВ ЭФК МЕТОДОМ СОРБЦИИ

Ю.А. Соловьева
А.В. Артамонов*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Череповецкий государственный университет
г. Череповец

Последние десятилетия характеризуются в мире стабильным ростом потребления редкоземельных элементов (РЗЭ) во всех отраслях науки, техники и производства. Годовые темпы роста потребления РЗЭ с 1980 года устойчиво держатся на отметке 10÷15%. Перспективным сырьем для производства редкоземельных элементов (РЗЭ) является апатитовый концентрат месторождений Кольского полуострова, в котором содержание РЗЭ составляет около 1%. При переработке апатита по сернокислотной технологии апатит вскрывается и РЗЭ распределяются в продуктах его переработки – экстракционной фосфорной кислоте (ЭФК) и сульфате кальция – так называемом фосфогипсе. Перспективным редкоземельным сырьем является экстракционная фосфорная кислота, которая наряду с РЗЭ легкой группы (La, Ce, Pr, Nd) содержит в себе повышенную концентрацию РЗЭ средней и тяжелой групп (используются во многих отраслях), которые в фосфогипсе содержатся в малых количествах [1].

В работе был использован метод сорбции на сильнокислотном катионите для выделения редкоземельных элементов (РЗЭ) из технологических растворов экстракционной фосфорной кислоты. Для извлечения редкоземельных элементов использовался раствор элюирования – аммиачная селитра. Содер-

жание редкоземельных определялось методом фотоколориметрии. Рассматривались закономерности выхода редкоземельных элементов от назначения раствора, концентрации, содержания PO_4. Подобран оптимальный раствор экстракционной фосфорной кислоты для сорбции. Получены по итогам работы концентраты РЗЭ. Определены динамическая и статическая емкость сорбента, величина степени использования сорбента. Построены графики сорбции и элюирования для проанализированных растворов.

1. Шестаков С.В. Редкоземельные элементы в науке, технике и производстве. Экстракционные и сорбционные технологии выделения и разделения редкоземельных элементов: методическое пособие. – СПб.: Красное Село, 2010. – 204 с.

ЭКОЛОГО-ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ п.г.т. ПЛЕСЕЦКА

А.Р. Труфанов
С.М. Чудновский*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Пос. Плесецк расположен на водоразделе между р. Онегой и истоками левых притоков (Мехреньга, Емца) Северной Двины. Крупных поверхностных водоёмов и водотоков вблизи посёлка нет, поэтому единственным источником водоснабжения являются подземные воды. Для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Плесецка используются подземные воды, вскрытые девятью водозаборными скважинами в разных частях посёлка. Подземные воды трещинно-пластового типа приурочены к водоносному горизонту верхнекаменноугольного возраста. Литологически – это известняки и доломитизированные известняки, трещиноватые иногда плотные. Воды безнапорные. На локальных участках, из–за невыдержанной плотности пород по площади и разрезу, наблюдается незначительные местные напоры. Водоносный горизонт характеризуется довольно высокой, но пёстрой водообильностью. Удельные дебиты изменяются от 0,5 до 5,0 л/с и зависят от степени трещиноватости водовмещающих пород. Подземный поток грунтовых вод в плане близок к радиальному и имеет северное, северо-западное и западное направления. Уклоны подземного потока, рассчитанные по карте гидроизогипс, составляют 0,0023 - 0,0061.

Учитывая глубину залегания грунтовых вод, их безнапорный характер, литологию и малую мощности слабопроницаемых пород зоны аэрации, про-

ведена оценка условий защищенности грунтовых вод по методике В.М. Гольдберга [1]. По результатам этих расчетов подземные воды относятся к I-III категории по условиям защищенности, то есть являются практически не защищенными или слабозащищенными от загрязнений, поступающих с поверхности земли. Источниками поверхностных загрязняющих веществ являются участки бывших скотных дворов, навозохранилищ, несанкционированных свалок, а также бесхозные, неэксплуатируемые скважины.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатные кальциево-магниевые или магниево-кальцевые, пресные с минерализацией от 225,7 до 575,1мг/дм³, pH от 6,3 до 7,6. Общая жесткость варьирует в широком диапазоне – 4,4-10,6 мг-экв/дм³. Ареалы аномально высоких значений показателя жесткости соответствует основному северо-западному направлению движения подземных вод. Жесткие воды, с превышением ПДК, вскрыты скважинами, преимущественно в центральной части посёлка. Периодически в составе подземных вод появляются аномально высокие концентрации нитратов (до 50,1 мг/л). Ареалы аномально высоких концентраций нитратов в подземных водах практически совпадают с существующими и бывшими источниками нитратного загрязнения на поверхности земли (навозохранилища, свалки, кладбище, очистные сооружения и пр.). Анализ результатов химического состава воды за весь период их эксплуатации (1956-2012гг.) показал неуклонный рост в ней концентраций хлора и сульфат - иона во времени (рис.). Однако концентрация их убывает с глубиной, что указывает на не глубинное происхождение этих компонентов состава грунтовых вод.

Рис. Динамика SO4 (R= -0,89) и Cl(R= - 0,57) ионов в подземных водах водозаборных скважин за период с 1956-2012 гг.

Из нормируемых показателей качества грунтовых вод также следует отметить низкое (ниже ПДК) содержание фтора.

Для гидрогеологического обоснования охраны подземных вод от загрязнения нами были рассчитаны и вынесены на план зоны санитарной охраны водозаборных скважин. Зоны строгого режима и зоны ограничений территори-

ально располагаются в пределах селитебных территорий. При этом не все водозаборные скважины имеют надлежащие ограждения и необходимое обустройства первого пояса. В зону ограничений иногда попадают участки потенциальных источников загрязнений и заброшенные скважины.

Аномалии загрязняющих веществ имеют хорошо выраженный антропогенный характер и обусловлены несоблюдением норм обустройства и санитарного режима водозаборных скважин. Об этом свидетельствуют периодически наблюдаемые повышенные содержания в воде нитратов и бактериологические показатели. Заброшенные неэксплуатируемые и плохо оборудованные водозаборные скважины также являются источниками инфильтрации загрязняющих веществ в подземные воды.

Таким образом, длительная эксплуатация водозаборов приводит к изменению химического состава подземных вод, к их загрязнению. Отсутствие естественной защищённости продуктивного водоносного горизонта требует строгого контроля химического состава подземных вод, соблюдения норм зон санитарной охраны водозаборов.

1. Гольдберг В.М., Газда С. Гидрогеологические основы охраны подземных вод от загрязнения. – М.: Недра, 1984. – 262 с.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ОТ БОРА

Е.С. Тюрикова
С.М. Чудновский*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Бор довольно распространенный элемент земной коры и входит в состав ряда минералов и пород, которые являются природным источником соединений бора в водах.

Содержание бора в незагрязненных поверхностных водах, как правило, является низким (сотые, редко десятые доли миллиграмма в кубическом дециметре), однако может существенно повыситься в результате сброса сточных вод. В подземных минерализованных водах концентрация бора может быть достаточно высокой и достигать единиц и даже десятков миллиграммов в кубическом дециметре. Поэтому целью данного исследования снижение содержания бора до нормативного.

Известные методы удаления из воды ионов требуют много времени и являются дорогостоящими по причине высокой стоимости добавляемых реагентов, поэтому очистка воды от бора данным методом актуальна.

Хотя бор в небольших количествах необходим для роста и развития живых организмов, высокие его концентрации (2 мг/куб. дм, а иногда и ниже) являются ядовитыми для растений. На животные организмы избыток бора также оказывает токсическое действие, негативно влияя на нервную систему, отравляя некоторые ферменты, витамины и гормоны.

Содержание бора в поверхностных водах нормируется. Предельно допустимая концентрация (ПДК) его неорганических соединений в воде водных объектов рыбохозяйственного назначения и хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования составляет 0,5 мг/куб. дм в пересчете на бор [4].

В ВоГУ создана новая технология очистки воды от бора, и на эту технологию была подана заявка на изобретение:

- способ очистки природных вод от ионов бора и устройство для его осуществления (заявка № 2012156989).

В настоящее время принято решение о выдаче патента.

На кафедре химии ВоГУ была разработана и смонтирована установка для проведения исследовании, которые продолжились в МУП «Вологдагорводоканал» на аналогичной установке.

У данной установки были существенные недостатки: прозрачная; расположена вертикально, что способствовало стоку бора в отбираемую пробу; также были получены результаты, в некоторых показывалось, что действительно удаляется бор, в некоторых ничего не показывало. Сделан вывод в необходимости изменить установку, чтобы она была прозрачной и горизонтально расположенной.

В МУП «Вологдагорводоканал» была собрана новая полупроизводственная установка для очистки воды от бора, учитывающая недостатки прежней установки.

При разности потенциалов от 1 до 30 Вт было затрачено малое количество электроэнергии, что в свою очередь указывает на низкую себестоимость очищаемой от бора воды. Получаемый объем воды в сутки на полупроизводственной установке будет равен примерно 200 л, что при низкой стоимости электрозатрат позволит получать воду по более низкой цене.

На данный момент исследования продолжаются.

1. Википедия [Электронный ресурс]: инф.-справоч. система – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/Бор_(элемент)

2. Ковалев М.П., Назарова А.А., Лавров И.А. Методом обратного осмоса// Водоснабжение и канализация – 2010. – № 3.

3. Бор. Роль, симптомы передозировки и дефицита, суточная потребность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://vkusnoblog.net/sostav/bor

НАКОПЛЕНИЕ РТУТИ В МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ РЫБ ОЗЕРА ВОЖЕ

А.Е. Улютичева, Е.В. Угрюмова
М.Я. Борисов, *научный руководитель, канд. биол. наук, доцент*
Вологодская лаборатория ФГБНУ «ГосНИОРХ»
г. Вологда

Озеро Воже – крупный рыбопромысловый водоем на севере Вологодской области площадью 418 км^2. Озеро имеет овальную форму, вытянуто с севера на юг. Длина озера — 64 км, ширина от 7 до 16 км. Несмотря на большие размеры озеро мелководно, средняя глубина 1,4-1,8 метра, наибольшая 5 метров. Озеро принадлежит бассейну реки Онеги. Площадь водосбора составляет 5870 км^2 [1]. Сильная заболоченность территории водосбора определяет высокий вынос биогенных и органических веществ в водоем. Несмотря на удаленность озера Воже от крупных промышленных центров в воде присутствуют многие опасные токсиканты, включая тяжелые металлы.

В составе ихтиофауны озера насчитывается 15 видов рыб, относящихся к 7 семействам (карповые, окунёвые, сиговые, корюшковые, налимовые, щуковые и колюшковые).

Рыба, добываемая в водоемах нашей области, является излюбленным продуктом питания населения. В связи с этим изучение накопления ртути в мышцах рыб, употребляемых в пищу является актуальным вопросом. Ртуть может оказывать токсическое воздействие на нервную, пищеварительную и иммунную системы, а также на легкие, почки, кожу и глаза. Согласно данным ВОЗ безопасным для здоровья человека является поступление ртути в организм не более 0,7 мкг/кг в сутки.

Целью работы стало изучить накопление ртути в мышечной ткани некоторых видов рыб озера Воже. Работа была выполнена в 2010 – 2012 годах. Отлов рыбы на водоёме производился ставными и плавными сетями в период открытой воды. Определение ртути было проведено в Институте биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина. Всего было проанализировано около 200 проб мышечной ткани 10 видов рыб (окунь, лещ, щука, судак, плотва, язь, густера, ерш, уклейка и налим).

В результате проведённых исследований было отмечено, что средние показатели содержания ртути в мышечной ткани рыб варьировали от 0,05 мг/кг (у ерша) до 0,34 мг/кг (у окуня) (рис. 1). В 13% проб содержание ртути превышает ПДК. Согласно СанПиН 2.3.2.560-96 предельно допустимое содержание ртути в мышечной ткани нехищных пресноводных рыб составляет 0,3 мг/кг, а в мышечной ткани хищных пресноводных рыб - 0,6 мг/кг.

А *Б*

Рис. 1. Средние показатели содержания ртути (мг/кг) в мышечной ткани хищных (А) и мирных (Б) рыб озера Воже

Максимальное значение содержания ртути отмечено у окуня и составляло 0,75 мг/кг.

В ходе исследования содержания ртути в мышечной ткани рыб было отмечено постепенное увеличение концентрации ртути в мышцах рыб с возрастом (рис. 2).

Рис. 2. Возрастные изменения содержания ртути (мг/кг) в мышечной ткани рыб озера Воже

Так, например, у окуня возраста 5+ концентрация ртути в мышцах составляет в среднем 0,2 мг/кг, а у окуня возраста 9+ повышается до 0,43 мг/кг. Это объясняется тем, что соединения ртути активно аккумулируются в мышечной ткани и с каждым годом их концентрация увеличивается.

В результате проведенных исследований можно сделать вывод о том, что в целом содержание ртути в мышечной ткани рыб озера Воже не высокое и лишь отдельные пробы превышают ПДК. Отмечено, что в пробах мышечной

ткани хищных рыб концентрация ртути выше, чем в пробах мышц мирных рыб. Так же показано увеличение концентрации ртути в мышечной ткани рыб с возрастом.

1. Болотова Н.Л., Воробьев Г.А., Борисов М.Я. Озеро Воже // Природа Вологодской области. – Вологда: "Издательский Дом Вологжанин", 2007. – С. 140-144.

ПРЕДПОСЫЛКИ СТАНОВЛЕНИЯ «ЗЕЛЕНОЙ» ЭКОНОМИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

А.П. Чуракова
А.В. Бондарь*, научный руководитель, д-р экон. наук, профессор*
Белорусский государственный экономический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Современные кризисы, угрозы продовольственной безопасности, нищета и другие социальные проблемы на фоне роста мировой экономики свидетельствуют о несовершенстве рыночной системы социально-экономических отношений. Поэтому актуальность приобретают стратегии экологизации экономики. Моделью, которая способна «вместить» экологию в экономику и обеспечить долгосрочное благополучное развитие, в настоящее время является «зеленая» экономика. Она характеризуется ростом благосостояния людей, укреплением социальной справедливости, эффективным использованием ресурсов и снижением рисков для окружающей среды.

Становление «зеленой» экономики связано с осуществлением преобразований, таких как технологическая модернизация, повышение энерго- и ресурсоэффективности, внедрение и развитие «зеленых» инноваций, развитие рыночных механизмов экологического стимулирования, институциональные преобразования, развитие сферы экологического образования и др. В свою очередь экологизация экономики требует адекватных способов оценки реализованных мероприятий, так как традиционные показатели, в частности, ВВП, не в поной мере отражают достигнутый уровень прогресса на пути к «зеленой» экономике. Наряду с широким спектром индикаторов устойчивого развития, значение приобретает «эффект декаплинга».

В сфере «зеленой» экономики эффект декаплинга показывает снижение взаимозависимости между достижением социального и экономического прогресса и темпами ресурсопотребления, иными словами, экономический рост возможен и при снижении нагрузки на окружающую среду.

На рисунке представлена динамика экологических показателей и ВВП Республики Беларусь за 2000–2012 гг. Анализ статистических данных показывает положительные тенденции эколого-экономического развития: рост ВВП не привел к увеличению загрязнения окружающей среды по показателям выбросов в атмосферный воздух и сбросов, что говорит о наличии эффекта декаплинга. Улучшение качества окружающей среды связано с модернизацией отраслей и производств, а также проведением государственной политики по защите атмосферного воздуха и энергосбережению: перевод большинства сжигающих установок на природный газ; прекращение производства этилированного бензина и перевод автопарка на бессвинцовое топливо; введение экологического налога на выбросы и др. Поэтому снижение загрязнения окружающей среды не обязательно связано с сокращением хозяйственной деятельности.

Рис. Динамика ВВП и показателей воздействия на окружающую среду, % к 2000 г.
Примечание – Источник: собственная разработка на основе [2]

Однако, несмотря на проявление эффекта декаплинга, при переходе Республики Беларусь к «зеленой» экономике следует отметить сдерживающие факторы: зависимость от внешних источников энергии; слабое развитие сферы обращения с отходами; слабый сектор малого предпринимательства; низкий уровень прямых иностранных инвестиций; неподготовленность сельского хозяйства к экологически чистой системе агропроизводства и др.

Таким образом, очевидна актуальность становления «зеленой» экономики в Республике Беларусь. Внедрение «зеленых» принципов является важным инструментом обеспечения устойчивого развития, что требует проведения адекватной модернизации экономики, создания прочной нормативной базы, укрепления международного сотрудничества.

1. Бобылев, С.Н. Модернизация экономики и устойчивое развитие / С.Н. Бобылев, В.М. Захаров. – М.: Экономика, 2011. – 293 с.

2. Охрана окружающей среды в Республике Беларусь: статистический сборник / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Минск: Нац. стат. комитет Респ. Беларусь, 2013. – 257 с.

РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

К.А. Шарова

В.Г. Самылина*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Актуальность темы исследования бесспорна, так как рекреационные ресурсы (объекты и явления природы, которые можно использовать в целях отдыха, лечения и туризма) в настоящее время приобретают в мире все большее значение. Целью работы является изучение природно-рекреационных ресурсов Вологодской области, а также предложение мероприятий для улучшения их использования. По данным «Доклада о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2012 году» [1] сеть охраняемых природных территорий области насчитывает 198 объектов общей площадью 903,36 тыс. га (6,2 % от общей площади территории области). Эта сеть включает в себя 2 территории федерального значения, 179 – областного и 18 объектов местного значения. В период с 2005 по 2012 г. количество ООПТ области увеличилось на 31 объект (16%).

На территории области находятся 2 ООПТ федерального значения – это Дарвинский государственный природный биосферный заповедник, который находится на территориях Вологодской и Ярославской областей и национальный парк «Русский Север», расположенный в Кирилловском районе Вологодской области. Площадь Дарвинского заповедника, находящегося на территории Вологодской области почти в 4 раза меньше площади парка «Русский Север». Несмотря на это численность охраняемых объектов парка «Русский Север» составляет 1511, а Дарвинского заповедника - 1279. Около 60 -70 % объектов приходится на охраняемую флору. Затраты на содержание Дарвинского заповедника - 34 млн. руб., а парка «Русский Север» - 13 млн. руб. В обоих случаях 90 % финансирования идет за счет федерального бюджета. В Дарвинском заповеднике расположен музей, количество посетителей которого в 2012 г. составило 439 человек. Но количество посетителей визит-центров, экотроп и маршрутов национального парка больше, чем заповедника почти в 250 раз и составляет около 30 тыс. чел.

Соотношение площади ООПТ к площади региона – один из ключевых индикаторов устойчивого развития региона и страны в целом, разработанных

Европейской экономической комиссией ООН. В соответствии с официальными предложениями для всех регионов России рекомендован данный показатель не менее 10 %. В нашей же области, он пока составляет только 6,2 %.

Рекреационный потенциал нашей области чрезвычайно велик. На ее территории расположено более 3500 объектов культурного наследия (храмы, монастыри, музеи, целебные источники, церкви, усадьбы и т.д). Всё это позиционирует Вологодчину как самобытный, богатый культурными традициями регион. Согласно данным рейтингового агентства «Эксперт-РА» по

туристскому потенциалу Вологодская область в 2011 году занимала 22 место в Российской Федерации, число посетителей составило более 1,8 млн. человек, увеличившись по сравнению с 2010 годом на 21,6 %. Рекреация области даёт большие возможности и для дальнейшего развития туризма.

На территории области находится около 108 объектов для размещения туристов. В последние годы за счет средств частных инвесторов введено более 30 объектов, составляющих туристскую инфраструктуру области (гостиничные комплексы, гостевые дома, базы отдыха, кафе, рестораны, туристская стоянка для приема круизных судов, интерактивные объекты показа, горнолыжные комплексы).

Мероприятия для расширения и улучшения функционирования ООПТ области:

— создание новых и модернизация существующих музеев и информационных центров на территориях ООПТ для посетителей;

— создание зон размещения и отдыха для обеспечения сервисного обслуживания посетителей, в том числе путем привлечения инвесторов;

— развитие, обобщение и внедрение опыта получения заповедниками и национальными парками собственных средств, в том числе за счет оказания платных услуг;

В целом:

— развитие, ремонт дорожной сети области из-за трудной доступности ко многим историческим и ландшафтным памятникам;

— борьба с распространением кровососущих насекомых. Во-первых, обычными спреями, мазями от клещей и комаров. Во-вторых, в Москве и С-Петербурге существует такая компания, как Экосеть, которая предлагает услуги по уничтожению комаров на открытом пространстве и позволяет снижать численность насекомых на 97% за весь сезон.

— создание Информационно-аналитического туристического центра для продвижения регионального туристского продукта на внешний и внутренний рынки. Центр должен заниматься маркетинговыми исследованиями, выпуском рекламно-издательской, полиграфической, учебно-методической продукции, а также образовательной деятельностью, создавать и вести познава-

тельные страницы в сети Интернет, помогать туристам в поиске экскурсий, объектов для размещения.

Решение указанных проблем требует комплексного системного подхода, разработки эффективной региональной политики, направленной на создание основ современной индустрии туристско - рекреационных услуг и повышение ее конкурентоспособности на рынке.

1. Доклад о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2012 году/ Правительство Вологодской области, Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области – Вологда, 2013. – 260 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПЛАСТМАСС

М.В. Шинкарчук
О.И. Сытник*, научный руководитель, канд. биол. наук, доцент*
Киевский политехнический институт
г. Киев

Стремительное подорожание сырья для производства полимеров на мировых рынках за последнее десятилетие привело к снижению конкурентоспособности химической продукции изготовленной из полимеров. Основным сырьем для производства большинства полимеров и пластмасс является сырая нефть, собственным производством которой Украина обеспечена лишь на 10-12%, причем, согласно прогнозам, нефти в мире хватит до 2050 года. Поэтому исключительно актуальными предстают разработки и внедрения технологий производства полимеров из биосырья, которые на данный момент получают широкое распространение, учитывая такой фактор, как увеличение потребности в биополимерах разнообразными отраслями промышленности [1].

В следствие экономического кризиса и повышения цен на углеводы биологическое сырье для производства пластмасс на сегодня является конкурентоспособным. На Западе уже развиваются технологии производства новейших пластических материалов на основе биоматериалов, что по техническим характеристикам соответствуют традиционным пластмассам.

Биополимеры - это полимеры микробного происхождения, в том числе полиоксиалканоаты, обладающие антиоксидантними, оптическими свойствами и пьезоэлектрическим эффектом. К преимуществам биополимеров следует отнести биосовместимость (для использования в медицине); низкие барьеры пропускания кислорода и водяного пара, которые являются оптимальными для

использования в области пищевой упаковки; быстрое и полное разложение при специально созданных или природных условиях, что собственно решает проблемы с утилизацией отходов; независимость от нефтехимического сырья. Недостатками таких полимеров являются следующее: ограниченные возможности для многотоннажного производства; высокая стоимость, что является временным явлением, поскольку процесс производства биоматериалов до конца еще не отлажен [2].

На сегодня получают 3 вида биополимеров: полиоксибутират и его сополимеры с оксибутиратом и оксивалератом (доступно более 30 различных биополимеров, которые широко применяют на рынке упаковки, текстиля, сельского хозяйства, медицины, строительства).

Растет интерес к материалам на основе природных полимеров, таких как крахмал и хитин, структура которых позволяет им участвовать в круговороте веществ, что делает такие материалы экологически безопасными [1]. Создание таких биоматериалов наиболее перспективно не только со стороны решения проблем экологии и здоровья человека, а также с точки зрения экономики, поскольку исходными материалами на такое производство будет служить возобновляемое растительное сырье и отходы сельскохозяйственной продукции [2].

Отечественный рынок синтетических полимеров на сегодня существенно зависит от импорта нефти, а производство биологических заменителей из кукурузы может существенно изменить ситуацию, что позволит увеличить отечественный спрос на продукцию сельского хозяйства, в частности на кукурузу и пшеницу [2].

Биополимеры на базе кукурузного крахмала на фоне высоких цен на углеводы являются для Украины перспективным направлением бизнеса и стратегическим вектором обеспечения технологической, сырьевой, экологической и энергетической безопасности, а также показателем улучшения работы биотехнологической отрасли, поддержка инновационных проектов по внедрению биосырья в производство которой приведет к практически полному переходу многих отраслей на биопластик.

1. Тасекеев М.С., Еремеева Л.М. Производство биополимеров как один из путей решения проблем экологии и АПК: Аналит. обзор. – Алматы: НЦ НТИ, 2009. – 200с.

2. Тимчук С. М. Аналіз культури кукурудзи як об’єкта трансферу. Стандартизовані сировинні джерела / С. М. Тимчук, В. М. Тимчук, М. Г. Цехмейструк // Вісник ЦНЗ АПВ Харківської області. – 2012. – №13. – С. 15.

НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ УДАЛЕНИЯ ИЗ ПОДЗЕМНЫХ ВОД ВРЕДНЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ БЕЗ РЕАГЕНТОВ

М.В. Шулятьева
С.М. Чудновский*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Целью данной работы является отработка метода очистки воды, так как вода имеет важное значение для здоровья человеческого организма. Так как человек сам состоит из воды почти на 70%, то становится понятно, что для общего состояния организма очень важно, чтобы каждая клетка была здорова [1].

Данная тема актуальна в настоящее время, так как основная часть подземных источников не соответсвует питьевому качеству.

Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении» вступил в силу с 1 января 2013 года.

В тексте этого закона изложена государственная политика в сфере водоснабжения и водоотведения. Она направлена на достижение следующих целей, а именно:

- охрана здоровья и улучшение качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения;
- обеспечение развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала и другие [2].

Несмотря на это, требования этого закона, которые относятся к качеству питьевой воды, добываемой из подземных источников на территории Российской Федерации, в большинстве случаев не выполняются по следующим причинам:

- для удаления многих вредных часто встречающихся ингредиентов, таких как алюминий, барий, бор, медь и других традиционно используют сложные по своей конструкции, громоздкие и дорогостоящие технологии (например, опреснение, обратный осмос, электродиализ и т.д.)
- при использовании таких технологий из воды удаляются не только вредные, но и полезные ингредиенты.

Большинство водозаборных скважин и других сооружений для добывания подземных вод вообще не оборудованы очистными установками. По Вологодской области насчитывается около 3000 скважин, в большинстве из которых наблюдается превышение предельно допустимых концентраций по таким показателям как железо, бор, алюминий, сероводород и других.

Существующие методы очистки очищают воду полностью, не оставляя в воде даже того количества ингредиентов, которое необходимо для нормально-

го здоровья человека. Также эти методы дорогостоящие, требуют персонал для управления и имеют громоздкие установки.

Решение данной проблемы основано на использовании явления электрофореза и специфических свойств большинства вредных ингредиентов, способных направленно передвигаться в воде под влиянием внешнего постоянного электрического поля.

В процессе исследований пришли к выводу, что, так как технологии, которые мы разрабатываем, имеют одно направление, а в природных водах содержится обычно не один ингредиент, а сочетание целого ряда вредных ингредиентов, то имеет смысл разработать комплексную технологию удаления из подземных вод вредных ингредиентов.

Для выполнения этих исследований использовались лабораторные установки. После получения некоторых результатов, на основе ранее сделанных ошибок и неточностей была разработана полупроизводственная установка. Её функциональные свойства обеспечивают возможность замены электродов, изменения расстояния между электродами, визуального наблюдения за ходом процесса воды, а также потребления минимального количества электроэнергии и другие.

В настоящий момент исследования продолжаются для отработки и подбора наиболее выгодного режима очистки.

1. Значение воды для здоровья человека [Электронный ресурс]: - Режим доступа: http://pharmika.flexum.ru/blog.html?comments=6853

2. Федеральный закон о водоснабжении и водоотведении (с изменениями на 28 декабря 2013 года) (редакция, действующая с 1 января 2014 года) [Электронный ресурс]: - Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/902316140.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКОЛОГО-ПРАВОВОГО МЕХАНИЗМА В ИСКУССТВЕННОМ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИИ ДОНЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

Н.О. Щербина
Б.В. Киндюк*, научный руководитель, д-р геогр. наук, д-р юрид. наук, профессор*
Мариупольский государственный университет
г. Мариуполь

Актуальность темы исследования обусловлена тем обстоятельством, что Донецкая область отличается мощной концентрацией промышленных предприятий. Скопление объектов производства и транспортной инфраструктуры в сочетании со значительной плотностью населения создают

большую нагрузку на окружающую среду. По этой причине экологическое состояние юго-восточной Украины, а точнее Донецкой области, отдельных городов характеризуется как исключительно тяжелое. Загрязняющие вещества содержатся во всех компонентах природной среды: воздухе, почве, акватории моря, реках.

Несмотря на сделанные в последние годы в Украине значительные усилия по снижению загрязнения атмосферы выбросами промышленных предприятий, на сегодня возникла настоятельная потребность по уменьшению антропогенной нагрузки на окружающую природную среду. Одним из путей решения проблемы является воссоздание искусственных лесов и создания защитных лесных насаждений в техногенно загрязненных регионах и в экологически опасных районах Украины.

Растительный мир: деревья, кустарники и другие, способны накапливать значительное количество пыли, газов, различных опасных металлов. При этом их отдельные виды способны сохранять нормальную жизнеспособность, находясь в условиях негативного влияния выбросов промышленных предприятий. Леса представляют собой источник ценных ресурсов, обеспечивают сохранение в связанном состоянии значительной части мирового запаса углерода, выступают в качестве экологического каркаса для сохранения биоразнообразия экосистем, а также выполняют множество других биосферных функций, влияют на все компоненты биосферы. Учитывая низкую лесистость Донецкой области, (от 3,7 до 12%), целесообразно было бы расширить площади, занятые этим природным ресурсом. По Донецкой области площадь посева лесов по сравнению с 2011 г. уменьшилось в два раза, ячейками вредителей и болезней леса занято почти 10%, зафиксировано 229 лесных пожаров, 313 случаев самовольных рубок с убытками в размере 2,6 млн грн. Большое количество видов растительного мира занесены в Красную книгу Украины, в Красный список МСОП, в Европейский Красный список, в Красную книгу Донецкой области.

Леса имеют важное значение не только как источник возобновляемых ресурсов, но и как компонент биосферы, выполняет разнообразные защитные и социальные функции. Лесовосстановление всегда будет иметь место в ведении лесного хозяйства, так как изменение древостоев вызывает не только хозяйственная деятельность антропогенного характера, но и изменения в результате возникновения стихийных природных бедствий, или лесных пожаров.

Цель работы заключается в исследовании и совершенствовании эколого-правового механизма обеспечения искусственного лесоразведения и их использовании в практической деятельности. Целесообразно было бы в данной проблеме использование эколого-правового метода, который был бы направлен на воспроизводство лесных экосистем.

Эффективное экономико-правовое регулирование лесопользования является одной из наиболее актуальных проблем в Украине. Это обусловлено тем, что охрана, воспроизводство и использование лесных ресурсов в Украине не соответствуют принципам устойчивого лесопользования.

Научная новизна полученных результатов исследования заключается в решении формирования эколого-правового механизма уменьшения антропогенной нагрузки в контексте воспроизведения искусственных лесов.

Практическое значение исследования заключается в разработке «Рекомендаций по улучшению экологической обстановки в зеленых зонах городов и других населенных пунктов юго-восточной Украины», которые позволяют усовершенствовать методическую базу искусственного лесоводства.

Результаты НИР внедрены в учебный процесс экономико-правового факультета Мариупольского государственного университета.

Для создания условий качественного выполнения всех лесокультурных операций, уменьшения пожарной безопасности и улучшению санитарного состояния лесных культур на отведенных под посадку участках необходимо проводить целый комплекс мероприятий. Разработка указанных рекомендаций решает вопросы организации и ведения лесного хозяйства в лесах и зеленых зонах населенных пунктов юго-восточной части Украины и предусматривают порядок выделения лесов в зеленые зоны, городов и населенных пунктов, основные принципы лесного хозяйства, а также перечень мероприятий по повышению устойчивости и сохранения биоразнообразия искусственных и естественных лесов.

ВЛИЯНИЕ СОСТАВА ВОЗДУХА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОЧИСТКИ ГАЗОВ КОРОННЫМ РАЗРЯДОМ

А.М. Щербина, А.В. Аверьянов
Л.М. Воропай*, научный руководитель, канд. хим. наук, доцент*
Е.Б. Гительман*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Очистка газовых выбросов промышленных производств от загрязняющих веществ является важнейшей задачей при разработке и внедрении технологических циклов. Такие проблемы решаются за счет использования традиционных способов очистки (адсорбция, абсорбция, сжигание, термокаталитическое окисление). Однако эти способы достаточно эффективны только при высокой концентрации загрязнителей. При меньших концентрациях загрязнителей они

становятся экономически не выгодными. Одним из способов решения этой проблемы является разработка новых способов очистки газовоздушных смесей (ГВС), к которым относятся электрофизический способ - использование коронного разряда для окисления различных соединений.

Сущность данного способа заключается в использовании коронного разряда для активации реакций окисления органических и неорганических соединений за счет образования электронов с энергией 5..7 эВ, достаточной для последующих процессов глубокого окисления компонентов ГВС. В результате атаки электронами молекул веществ, входящих в состав ГВС, в большом количестве образуются электроны, радикалы, ионы, озон, атомы, другие частицы, окисляющиеся до экологически неопасных продуктов – оксида углерода (IV) и воды [1].

В ВоГУ на протяжении последних лет ведется работа по применению коронного разряда для очистки ГВС. С этой целью смонтирована ионизационная камера, в которой осуществляется очистка ГВС с помощью импульсного разряда [2].

Известно, что эффективность окисления органических соединений коронным разрядом зависит от многих факторов: конфигурация электродов, напряжение короны, давление, температура, и т.д. [2]. Анализ существующих разработок показывает, что отсутствуют данные по зависимости эффективности процессов окисления от содержания кислорода и паров воды.

Глубокое окисление органических соединений до экологически безопасных продуктов обеспечивается наличием кислорода в активном состоянии, концентрация которого в ГВС зависит от многих факторов. Для поддержания постоянства содержания в воздухе активных форм кислорода необходим определенный рабочий объем воздуха, который определяется экспериментально и расчетным путем.

Количество кислорода моделируется на основании стехиометрических расчётов. Для глубокого окисления органических соединений с учетом стопроцентного выхода и при отсутствии примесей на 1 моль атомов кислорода требуется 2 моль атомов кислорода в активном состоянии.

Полученные экспериментальные данные и расчёты определения количества воздуха, необходимого для окисления, приведены в таблице.

В качестве объектов исследования выбраны органические соединения (толуол, ксилол, изопентан, гексан), при высокой концентрации которых в отходящих газах, эффективность очистки ГВС коронным разрядом резко уменьшается [2]. В соединениях, содержащих кислород, окисление протекает с большей эффективностью при меньшем расходе кислорода, поэтому в качестве соединения для сравнения процессов окисления выбран этанол, который окисляется с высокой эффективностью при невысоком расходе ГВС. В ходе

эксперимента был установлен минимальный удельный объем воздуха, требующийся для достижения максимальной эффективности окисления.

Таблица

Зависимость эффективности окисления органических соединений от количества воздуха

Вид загрязнителя	Количество воздуха ($м^3/м^3$)			Эффективность окисления, %
	O_2	N_2	Воздух	
Толуол (эксперимент)	5-6	39-42	35-37	45-48
$C_6H_5CH_3$	7-8	39-42	39-40	64-68
C_7H_8	9-10	32-34	41-43	92-96
Теоретический расчет	9	33,88	42-48	100
Ксилол (эксперимент)	5-6	39-42	35-37	40-42
$C_5H_5C_2H_5$	7-8	39-42	39-40	60-62
C_8H_{10}	10-11	39-42	50-51	94-96
Теоретический расчет	10,5	39,52	50,02	100
Этанол (эксперимент)	2-2,5	10-11	12-13	82-86
C_2H_5OH	3-3,5	11-12	13-15	92-97
Теоретический расчет	3	11,29	14,29	100

Результаты эксперимента свидетельствуют, что для достижения максимальной эффективности окисления 92-98 %, минимальная доля кислорода в ГВС должна соответствовать значению в зависимости от содержания углерода в соединении и варьируется от 3 (этанол) до 11 (ксилол). При увеличении концентрации органических соединений наблюдается увеличение минимальной объемной доли кислорода, необходимой для процессов очистки, а, следовательно, должен быть увеличен расход воздуха.

1. Понизовский А.З., Гостеев С.Г., Маевский В.А., Филиппов С.Н. Применение низкотемпературной неравновесной плазмы для очистки вентвыбросов от вредных газообразных примесей// Экология и промышленность России. – 2012. – № 6. – С. 4…9.

2. Щербина А.М., Воропай Л.М., Гительман Е.Б., Плеханов А.А. Ионизационная установка для глубокого окисления вентиляционных выбросов, содержащих опасные органические соединения// Экологические системы и приборы. – 2013. – № 11. – С. 3…7.

ОСОБЕННОСТИ УЛУЧШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОСТЮМНО-ПАЛЬТОВЫХ ТКАНЕЙ

О.В. Ярошик
***О.И. Передрий**, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Луцкий национальный технический университет
г. Луцк

Одной из наиболее экологически опасных отраслей легкой промышленности является текстильная, где широко используются разнообразные виды натурального сырья, большое количество воды и энергии, а также химические вещества и создается значительная антропогенная нагрузка на окружающую среду.

Так, основные экологические проблемы, вызванные деятельностью заводов по производству тканей - токсичные вещества, попадающие в атмосферу и сточные воды. Вентиляционные выбросы могут содержать пары растворителей, формальдегид, углеводороды, сероводород и соединения металлов. Использование химических веществ при производстве тканей может быть опасным и для человека. Остатки формальдегида и некоторых соединений тяжелых металлов могут вызвать раздражение кожи.

Поэтому важнейшим показателем качества текстильной продукции в современных конкурентных условиях является ее безопасность для здоровья человека и окружающей среды. Как следствие - все больше потребителей требуют от производителей установления соответствия текстильной продукции нормам экологической безопасности.

Как в зарубежном, так и в современном отечественном текстильном производстве остро стоит вопрос дальнейшей экологизации не только технологии производства (особенно обрабатывающего), но и разработки оптимального ассортимента текстильных материалов (в частности, костюмно-пальтовых назначения).

Экологическая безопасность тканей может быть сведена к минимуму на разных этапах их производства - при подготовке к покраске и выбиванию, в процессе окрашивания и печатания многими марками токсичных прямых, активных, кубовых и других красителей, при применении различных способов конечной и специальной обработок, а также в процессе их эксплуатации (особенно при стирке и химической очистке). На всех этапах отделочного производства тканей, как правило, имеет место существенное загрязнение отходами текстильного производства не только воды и почв, но и воздуха.

С целью обеспечения качества и безопасности текстильной продукции создана Международная ассоциация в области экологии текстиля ЭКО - ТЕХ (International Oeko - Tex Association), которая занимается исследованиями и

разработкой научно - обоснованных требований безопасности текстильных материалов и изделий из них. По стандартам «Экотекс- 100» предусматривается определение в ткани остаточных концентраций тяжелых металлов, летучих органических соединений, остаточной части пестицидов, производных соляной кислоты и продуктов деструкции красителей и других веществ , имеющих токсические и / или канцерогенными свойствами. Как показывает отечественный и зарубежный опыт [1], снизить экологическую нагрузку на окружающую среду при производстве одежных тканей можно за счет:

- расширения ассортимента высококачественных активных, дисперсных и других красителей, снятия с производства тех марок прямых, кислотных, кубовых и других красителей, которые не обеспечивают высокой устойчивости окрасок к действию свитлопогоды, мокрых обработок и других факторов;
- внедрения прогрессивных технологий окрашивания, печати и конечной обработки текстильных материалов с целью их экологизации за счет минимизации и оптимизации времени, расхода сырья, энергии, воды, химикатов;
- частичной замены синтетических красителей экологически чистыми растительными красителями аналогичных цветов.

Более того, по результатам исследований многих ученых, вследствие малозминальной и малоусадковой обработки тканей меламино-формальдегидными и мочевино-формальдегидными препаратами (особенно карбамолом ЦЭС, карбамолом М, карбазоном О) не только теряется до 70% первоначальной прочности таких тканей, но и существенно снижается уровень экологической безопасности изготовленных из них изделий [2].

Учитывая мировой опыт и требования международных экологических стандартов, при формировании исследуемого ассортимента экологически безопасных одежных текстильных материалов должны учитываться два основных фактора - органическое сочетание эколого-безопасных видов их сырья (волокон, красителей, аппретом и текстильно-вспомогательных веществ) с использованием экологически безопасных технологий их обработки (отбеливание, покраска, малозминальная и малоусадковая обработка и других).

1. Гниевська Ю.М. Особенности и значение экологической экспертизы товаров / Ю.М. Гниевська / / Товароведение и рынок потребительских товаров: реалии и перспективы: Сб. тезисов наук. пр., студентов, аспирантов и мол . ученых. – Донецк , 2012. – С. 31-32 .

2. Демкович А.В. Влияние отделки сорочечное - платяных льносодержащих тканей на их экологическую безопасность / А.В. Демкович . Б.Д. Семак / / Вестник Киевского университета технологий и дизайна. – 2008. – № 5. – С. 278-281.

СЕМЕЙСТВО ГОРЕЧАВКОВЫЕ (*GENTIANACEAE* JUSS.) В ЕСТЕСТВЕННОЙ ФЛОРЕ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Э.Э. Александрова
***А.Б. Чхобадзе**, научный руководитель*
Вологодский государственный педагогический университет
г. Вологда

В естественной флоре Вологодской области есть одно небольшое семейство, которое на фоне других аналогичных систематических групп, насыщенных редкими видами, например, *Orchidaceae* или *Caryophyllaceae*, практически «теряется», хотя почти все его представители взяты под региональную охрану. При этом даже специалисты не считают это семейство — *Gentianaceae* Juss. — созологически значимым, что с нашей точки зрения не совсем объективно.

В границах Вологодской области семейство *Gentianaceae* представлено шестью видами [2], пять из которых (83,3%) внесены в Красную книгу области: четыре — как охраняемые (*Centaurium erythraea* Rafin, *Gentiana cruciata* L., *G. pneumonanthe* L., *Swertia perennis* L. — растение Красной книги РФ), и один — как требующий биологического контроля (*Gentianella lingulata* (C.Agardh) N.M.Pritch.). Один вид — *Gentianella amarella* (L.) Boerner — не является редким. Кроме того, в Гербарии ВГПУ отложилось 28 образцов из 12 районов (Великоустюгский, Верховажский, Вожегодский, Вологодский, Кирилловский, Кичменьгско-Городецкий, Междуреченский, Сокольский, Сямженский, Усть-Кубинский, Харовский, Шекснинский), определённых как *Gentianella campestris* (L.) Boerner (=*Gentiana campestris* L.), однако их видовая принадлежность нуждается в проверке. В гербарии университета, к сожалению, отсутствуют сборы *Gentiana pneumonanthe* и *Swertia perennis*, так как они являются чрезвычайно редкими, к тому же последний вид считался предположительно исчезнувшим с территории Вологодской области и только недавние изыскания позволили подтвердить его современное произрастание в регионе [1].

В рамках ведения Красной книги Вологодской области была выполнена ревизия семейства *Gentianaceae* с целью выяснения хорологических, экологических и биотопических особенностей отдельных видов, а также перспектив их охраны. Фактологической базой послужил упоминавшийся Гербарий ВГПУ.

Выявлено, что наибольшее количество сборов принадлежит *Gentianella lingulata* и *G. amarella* (35 и 32 образца, соответственно), меньше всего образцов отложилось у *Centaurium erythraea* (11), общее число инсерированных образцов составляет 123 гербарных листа. В отношении видового разнообразия горечавковых административные районы области бедны — максимум составляет всего три вида (Верховажский, Вологодский, Кирилловский, Сокольский,

Сямженский, Усть-Кубенский, Харовский, Череповецкий), в девяти районах собрано по два вида, в четырёх — по одному. В четырёх районах (Вашкинский, Грязовецкий, Нюксенский, Тарногский) горечавки пока ещё не собирались.

Чёткая географическая дифференциация местонахождений есть только у двух видов: *Gentiana pneumonanthe*, известная нам только по литературным данным, приурочена к юго-западной части области, а *G. cruciata* — к северо-восточной. В распространении *Centaurium erythraea* как псаммофитно-борового вида наблюдается тяготение к юго-западным районам, но, поскольку растение может сорничать, то у него есть находки в центре и на востоке (Тотемский р-н) в староосвоенных сельскохозяйственных местностях. В хорологии *Swertia perennis* специфики для области нет — это всего лишь оторванный северный локалитет вида в Восточной Европе. Находки *Gentianella amarella* и *G. lingulata* распределены по территории области достаточно хаотично.

В отношении экологических и биотопических особенностей представителей семейства *Gentianaceae* на территории Вологодской области выявлено следующее: 1) за исключением *Swertia perennis* остальные виды являются преимущественно луговыми растениями (86 образцов — 69,9% от всех гербарных сборов), даже если они могут расти в условиях светлых лесов, опушек и зарослей кустарников; 2) большинство видов могут расти в естественных, нарушенных (пастбища, выгоны, залежи) и техногенных (обочины дорог и придорожные кюветы, карьеры, просеки ЛЭП) местообитаниях при регулярной слабой или эпизодической умеренной сельскохозяйственной и/или техногенной нагрузке (20 образцов — 16,3%); 3) в отношении водного обеспечения большинство горечавковых предпочитают или нормальное (*Gentiana cruciata*) или незначительное, но регулярное, избыточное увлажнение (*Gentianella amarella*, *G. lingulata*); заболоченные и заливаемые местообитания требуются только *Swertia perennis* и *Gentiana pneumonanthe*; 4) у однолетних видов рода *Gentianella* наблюдается связь с сельским хозяйством — они лучше развиваются там, где пока ещё сохраняется регулярный выпас крупного рогатого скота, который обеспечивает нарушение луговой дернины и перенос семян; 5) успешное произрастание многолетних видов рода *Gentiana* во многом определяется регулярным сенокошением — там, где начинается интенсивное закустаривание, они выпадают из травостоя суходольных (*Gentiana cruciata*) и заливных/заболоченных (*Gentiana pneumonanthe*) лугов. Все виды горечавковых являются слабоконкурентными, поэтому их ценопопуляции обычно малочислены и крайне уязвимы.

В охране представителей *Gentianaceae* на территории Вологодской области можно выделить три основные проблемы: 1) отсутствие собственно луговых ООПТ на местах бывших или в зонах примыкания существующих сельхозугодий; 2) необходимость регулярных антропогенных нарушений и умерен-

ной хозяйственной нагрузки на ООПТ, что несовместимо с природоохранными регламентами; 3) значительные временные и пространственные флуктуации ценопопуляций однолетних видов, затрудняющие организацию постоянных ООПТ.

1. Ефимов П. Г., Конечная Г. Ю., Смагин В. А., Леострин А. В. Новые местонахождения сосудистых растений в европейской части России // Бот. журн. – 2014. – Т. 99. – № 2. – С. 237–241.

2. Орлова Н. И. Конспект флоры Вологодской области. Высшие растения. – СПб.: Изд-во «Алга-Фонд», 1993. – 262 с. – [Тр. СПб. общества естествоиспытателей. – Т. 77. – Вып. 3].

АНАЛИЗ ЭНТОМОФАУНЫ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ОСНОВАНИИ МАТЕРИАЛОВ ВОЛОГОДСКОГО МУЗЕЯ- ЗАПОВЕДНИКА

Е.А. Бушуева, Г.И. Истомина
Ю.Н. Белова, *научный руководитель, канд. биол. наук*
Вологодский государственный педагогический университет
г. Вологда

Данная работа направлена на изучение энтомологической коллекции Вологодского государственного историко-архитектурного и художественного музея-заповедника, в фондах которого представлены насекомые, собранные с начала XX века. Коллекционные материалы имеют большой научный интерес, так как отражают особенности фауны насекомых Вологодской области за столетний период. Исследование представителей фауны, собранных на протяжении столь длительного отрезка времени ранее в Вологодской области не предпринималось.

В ходе исследования проводилась видовая идентификация насекомых, по итогам инвентаризации энтомологической коллекции, создан банк данных. В настоящее время нами проведен анализ части коллекции, собранной в 1967-2013 годах.

Анализируемые материалы насчитывают 497 экземпляров, которые были собраны в 14 районах Вологодской области, преимущественно в Вологодском районе (46% всех сборов).

В коллекции отмечен 201 вид насекомых из 5 отрядов. По числу представителей и количеству видов преобладает отряд жесткокрылых (Coleoptera). В составе коллекции ему принадлежит 144 вида (72% от всех отрядов). Также значительно количество видов насекомых из отрядов чешуекрылых (Lepidop-

tera) – 35 (17% от всех отрядов) и стрекоз (Odonata) – 14 (7% от всех отрядов). Отряды полужесткокрылых (Hemiptera) и прямокрылых (Orthoptera) представлены, соответственно 8 и 6 видами (4% и 3% соответственно).

К числу наиболее обычных видов насекомых в составе коллекции относятся *Coccinella septempunctata, Pieris napi, Rhagium mordax, Evodinus interrogationis, Adoxus obscures.* Это виды, которые являются широко распространенными и многочисленными в природных сообществах региона.

Таким образом, анализ энтомологической коллекции Вологодского музея-заповедника, собранной с 1967 по 2013 гг., показал, что ее комплектование наиболее активно происходило в период с 1980-х по 2000-е годы. Причем, в коллекции преобладают насекомые, собранные в центральной части Вологодской области и принадлежащие к широко распространенным видам жесткокрылых и чешуекрылых, обитающих на открытых участках. Это можно объяснить тем, что пополнение энтомологической коллекции в данный временной промежуток времени проводилось в основном не специалистами.

Работа проводилась в рамках гранта ВГПУ на выполнение научно-исследовательских работ студентов (2013 – 2014 гг.).

СОСУЩИЕ ФИТОФАГИ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ ПРИДОРОЖНЫХ ЛЕСОПОЛОС БЕЛАРУСИ

Д.Г. Жоров
С.В. Буга, *научный руководитель, д-р биол. наук, профессор*
Белорусский государственный университет
г. Минск

Деревья и кустарники, произрастающие вдоль автомобильных и железных дорог, участвуют в формировании придорожных лесополос, выполняющих различные функции – барьерную, ветро-, шумо- и снегозащитную и др. Интенсивное техногенное воздействие ослабляет растения, что приводит к снижению уровня устойчивости, в том числе, к появлению фитофагов-вредителей, которые способствуют снижению жизненности и декоративности растений. Среди фитофагов присутствуют как аборигенные, так и инвазивные виды. Последние могут использовать линейные посадки вдоль дорог в качестве инвазионных коридоров, облегчающих их экспансию на еще не заселенные территории.

Видовой состав деревьев и кустарников, произрастающих в придорожных лесополосах в условиях регионов Беларуси, разнообразен, однако основу составляет ограниченный круг форм, широко использовавшихся в озеленении еще со второй половины XX века. В частности, древесные растения повреждаются следующими массовыми либо фоновыми видами сосущих фитофагов.

Ель европейскую (*Picea abies* (L.) H. Karst.) и др. повреждают хермесы рода *Sacchiphantes* Curt., которые инициируют формирование крупных темно-зеленой окраски шишковидных галлов. *Cinara pilicornis* Hart. при высокой плотности колоний вызывает деформацию растущих сеголетних побегов. Эти тли также являются продуцентами пади (медвяной росы).

Клен серебристый (*Acer saccharinum* L.) повреждается головчатым галловым клещом (*Vasates quadripedes* Shimer), инициирующим формирование светло-зеленых, впоследствии краснеющих, головчатых галлов на верхней стороне листовых пластинок, что приводит к снижению декоративности растений.

Березу повислую (*Betula pendula* Roth) в условиях лесополос повреждают галловые клещи: *Acalitus rudis* G. Canestrini вызывает формирование войлочков на нижней стороне листовых пластинок, *Eriophyes leionotus* Nal. инициирует образование мелких шаровидных листовых галлов.

Ивы белая (*Salix alba* L.) и др. повреждаются комплексом видов галловых клещей и равнокрылых насекомых: ивовый трехлучевой клещ (*Eriophyes triradiatus* Nal.) вызывает формирование крупных галлов из видоизмененных, сильно утолщенных боковых побегов с сильно укороченными в виде чешуй листьями. Тли *Aphis farinosa* Gmel., образуя плотные колонии на молодых побегах и листьях, вызывают их деформацию. В течение вегетационного сезона на листьях и побегах ив развиваются тли рода *Chaitophorus* Koch, тогда как для большинства представителей рода *Cariella* Guerc. характерна миграция на зонтичные (Apiaceae). Колонии корьевых тлей рода *Pterocomma* Buckt. размещаются на различного возраста ветвях и побегах, при массовом размножении обуславливая остановку роста и потерю больших количеств пластических веществ.

В условиях лесополос тополь лавролистный (*Populus laurifolia* Ldb.) повреждается северным пемфигом (*Pemphigus borealis* Tullgr.), который инициирует формирование на побегах эллипсоидной формы мешковидных галлов, которые часто сливаются, но имеют самостоятельные, не сообщающиеся полости.

Карагана древовидная (*Caragana arborescens* Lam.) в лесополосах повреждается люцерновой тлей (*Aphis craccivora* Koch), плотные колонии которой размещаются на листьях и молодых неодревесневших побегах, бутонах и созревающих плодах (бобах), что ведет к их деформации, загрязнению растений и окружающих предметов падевыми выделениями, аккумулирующими пыль, сажу и другие субстанции. Желтая (прыгающая) караганная тля (*Therioaphis tenera* Aiz.) не образует колоний, но также продуцирует медвяную росу. Большая акациевая тля (*Acyrthosiphon caraganae* Chol.) формирует агрегации на листьях, молодых побегах и, что крайне характерно, бобах караганы.

Боярышнику однопестичному (*Crataegus monogyna* Sturm.) вредят галловые тли рода *Dysaphis* Börn. образующие на листовых пластинках открытые пузырчатые галлы, резко выделяющиеся окраской желтых или красных тонов.

Зеленая яблонная тля (*Aphis pomi* Deg.) формирует колонии на молодых побегах и листьях боярышников. Вспышки массового размножения *A. pomi* крайне характерны для подстригаемых зеленых изгородей.

Таволгу иволистную (*Spiraea salicifolia* L.) в условиях лесополос повреждают зеленая яблонная тля, а также таволговая тля (*Brachycaudus spiraeae* Börn.). Питание *B. spiraeae* на листовых пластинках имеет следствием их скручивание в узкие трубчатые галлы, в результате чего поврежденные побеги утрачивают декоративность до конца текущего вегетационного сезона.

Дёрен белый (*Cornus alba* L.) служит растением хозяином повсеместно массовой свидинно-злаковой тли (*Anoecia corni* F.).

Облепихе крушиновидной (*Hippophae rhamnoides* L.) вредит облепиховая тля (*Capitophorus hippophaes* Walker).

Среди вышеперечисленных видов сосущих фитофагов – вредителей древесных и кустарниковых растений придорожных лесополос присутствуют и инвазивные виды членистоногих, в числе которых галловый клещ *V. quadripedes*, тли *A. craccivora*, *T. tenera*, *B. spiraeae*, *C. hippophaes*.

ПОПУЛЯЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ PTEROSTICHUS MELANARIUS ПАРКА ВЕТЕРАНОВ ГОРОДА ВОЛОГДЫ

Е.В. Калашникова
Ю.Н. Белова*, научный руководитель, канд. биол. наук*
Вологодский государственный педагогический университет
г. Вологда

Изучение популяционных особенностей животных в урбанизированных экосистемах позволяет приблизиться к пониманию механизмов их адаптации к среде обитания. В то же время подобного рода исследования показывают направления трансформации популяционных параметров животных под влиянием антропогенных факторов. С прикладной точки зрения исследования урбанизированных экосистем создают основу для развития методов биоиндикации.

Перспективным объектом для исследований на территории урбоэкосистем являются насекомые. Это связано с широким распространением и высокой численностью животных данной группы. В то же время насекомые как короткоцикловые виды быстро демонстрируют отклик на любые изменения среды.

В качестве объекта исследования выбраны напочвенные жуки жужелицы. Это связано с многочисленностью насекомых данного семейства в урбоэкосистемах, а также их широким применением в биоиндикации. Ранее популяционных исследований жужелиц на территории г. Вологды не проводилось.

Нами были изучены популяционные параметры одного из доминирующих в городской черте видов жужелиц (на примере парка Ветеранов) – *Pterostichus melanarius*. Полевые исследования проводились течение 3-х лет (2011-2013 гг.). Сбор жуков проводился с применением почвенных ловушек, а также вручную из укрытий.

В половой структуре вида отмечается незначительное преобладание самок, что в целом характерно для доминирующих видов жужелиц (табл. 1).

Таблица 1

Динамика половой структуры популяции *Pt. Melanarius*

Показатели	Годы		
	2011	2012	2013
Самцы, %	48,08	56,33	51,124
Самки, %	51,92	43,67	48,876

Установлено, что морфометрические параметры самцов и самок изучаемого вида изменяются в течение ряда лет. Причем отмечается тенденция к увеличению длины тела, и уменьшении массы у обоих полов с 2011 по 2013 гг. (табл. 2), что свидетельствует о межгодовой динамике условий для развития жужелиц.

Таблица 2

Морфометрические показатели имаго в популяции *Pterostichus melanarius*

Средние показатели	Самцы			Самки		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013
Длины, мм	14,0±0,08	14,7±0,06	14,8±0,034	15,1±0,06	15,58±0,07	16,1±0,048
Массы, мг	48,0±0,992	46,7±0,69	43,8±0,45	60,0±01,4	58,15±1,29	52,56±0,66

Так же нами было проведено исследование флуктуирующей (ФА) асимметрии жуков. Для расчета интегрального показателя ФА [1] были выбраны следующие признаки: число и расположение щетинконосных пор на третьей жилке надкрылий. Значения показателя по расположению пор колеблются (0,043752 – 0,063018), а по их числу диапазон гораздо уже (0,041625 – 0,45774). Значения показателей по разным признакам схожи (за исключением 2012 года). Тенденций многолетней динамики не наблюдается. Интервал изменения значений свидетельствует об удовлетворительном состоянии среды для изучаемого вида [1].

Pt. melanarius на территории парка Ветеранов города Вологды характеризуется преобладанием самок. Морфометрические показатели взрослых жуков изменяются в течение ряда лет незначительно. Показатели ФА, рассчитанные на основании разных признаков, схожи по значениям и слабо колеблются в те-

чение ряда лет. Это свидетельствует о стабильности существования популяции и удовлетворительном состоянии среды для изучаемого вида.

1. Захаров В.М., Баранов А.С., Борисов В.И., Валецкий А.В., Кряжева Н.Г., Чистякова Е.К., Чубинишвили А.Т. // Здоровье среды: методика оценки. – М.: Центр экологической политики России, 2000. – 68 с.

ФЛОРА ОЛАРЁВСКОГО ТОРФЯНОГО БОЛОТА, ПОДВЕРГШЕГОСЯ ОСУШЕНИЮ И ТОРФОДОБЫЧЕ

Т.В. Козлова
Д.А. Филиппов*, научный руководитель, канд. биол. наук*
Вологодский государственный педагогический университет
г. Вологда

Одним из мощных техногенных факторов, вызывающих структурно-механические нарушения болотных экосистем, является осушение. Оно проводится либо для создания культивируемых сельскохозяйственных угодий, либо для последующей торфодобычи. Добыча торфа в Вологодской области началась еще в 1890-х гг., а в промышленных масштабах – в 1930–35-е гг. К середине прошлого века ежегодные объёмы торфодобычи достигали 300–350 тыс. т, в 1970-е – свыше 3000 тыс. т, в начале текущего столетия они резко сократились до 30–50 тыс. т в год [1]. К настоящему времени свыше 400 торфяных месторождений в области подвергались осушению и торфодобыче. Несмотря на то что в последние десятилетия на территории области добыча торфа практически не ведётся, изучение формирования растительного покрова на нарушенных осушением и торфодобычей болотах продолжается оставаться интересной, актуальной и практически значимой задачей.

Цель работы – выявление и таксономический анализ флористического состава торфяного болота, подвергшегося осушению и торфодобыче фрезерным способом.

Исследования проводились маршрутно-ключевым методом на Оларёвском торфяном болоте в окрестностях д. Маега (Вологодский район Вологодской области; ~59°18′ с.ш., ~39°57′ в.д.) в 2009–2010 гг. Д.А. Филипповым и в 2012–2013 гг. Т.В. Козловой. Составлялись флористические списки, проводилась гербаризация растений, выполнялись геоботанические описания. Гербарий хранится на кафедре ботаники ВГПУ.

Первый список флоры участка Оларёвского болота близ д. Маега, составленный Д.А. Филипповым [1], насчитывал 95 видов. Более детальные исследования позволили значительно его расширить. В настоящее время на Оларёв-

ском торфяном болоте обнаружено 153 вида сосудистых растений, а также 7 видов мохообразных (последние при анализе флоры не учитывались). Виды принадлежат к 119 родам 48 семействам 4 классам и 3 отделам: *Equisetophyta* (3 вида, 1 род, 1 семейство), *Pinophyta* (2, 2, 1), *Magnoliophyta* (148, 116, 46). На торфянике не встречены плауновидные и папоротники. Подавляющее большинство видов (96,7%) относятся к цветковым растениям, из них двудольными являются 109 видов, соответственно, однодольными – 39. Относительная малая доля однодольных отличает флору торфяников от болотной и водной флор, сближая её с луговой и лесной [1].

Ведущее положение во флористическом спектре сосудистых растений занимают семейства, содержащие от 5 до 18 видов. Наибольшим видовым богатством отличаются семейства *Asteraceae* (18 видов), *Cyperaceae* и *Poaceae* (по 13), *Rosaceae* (9), *Brassicaceae* (7), *Polygonaceae* (6), *Apiaceae*, *Caryophyllaceae*, *Lamiaceae*, *Salicaceae* (по 5). В состав 10 ведущих семейств входит 56,2% зафиксированных на торфяном болоте видов. Остальные семейства включают 1–4 видов. В целом при осушении происходит укрепление положения некоторых «луговых» семейств, в частности *Asteraceae* (с 12 видов до 18) и *Fabaceae* (с 1 до 4) и ослабление роли семейств, богатых видами болотного флороценотического комплекса: *Cyperaceae* (с 53 до 13), *Orchidaceae* (с 21 до 0), *Salicaceae* (с 17 до 5), *Ericaceae* (с 9 до 0). Также необходимо отметить, что обилие видов болотного флороценотического комплекса на Оларёвском торфяном болоте резко снижается.

Родовая насыщенность ведущих семейств флоры составляет 57,1% (68 родов). Осушение и торфодобыча приводят к увеличению количества родов в семействах *Asteraceae* (с 10 до 18), *Brassicaceae* (с 2 до 7), *Fabaceae* (с 1 до 4), при этом уменьшается их число в семействах *Orchidaceae* (с 12 до 0), *Cyperaceae* (с 8 до 5) и *Ericaceae* (с 7 до 0). На уровне родов более высокое видовое богатство отмечается для *Carex* (9 видов), *Salix* (4), *Alopecurus*, *Equisetum*, *Galium*, *Ranunculus*, *Rumex* (по 3). На долю десяти ведущих родов приходится 22,2% флоры. По два вида содержат 13 родов, моновидовых родов – 99.

На Оларёвском торфянике были обнаружены популяции двух видов, внесённых в Красную книгу Вологодской области [2]: пухонос альпийский (потенциально уязвимый вид – 3/NT) и осока ложносытевая (редкий вид, требующий внимания – 3/LC). Оба вида активно участвуют в формировании растительных сообществ карт и канав, соответственно.

Зарастание участков торфяного болота, на которых закончилась торфодобыча происходит довольно медленно и в различных направлениях. Как правило, на торфяных полях формируются луговые сообщества (с большой долей сорных видов на начальных этапах), вдоль канав успешно развиваются ивово-берёзовые и лугово-болотные травяные сообщества, а в канавах – водные и водно-болотные (евтрофного типа). При перегораживании магистральных ка-

нав происходит замещение луговых ценозов травяными болотными. Подобные тенденции восстановления растительности ранее были зафиксированы на ряде торфяников Тверской и Вологодской областей.

1. Филиппов, Д.А. Флора выработанных торфяников центральной части Вологодской области [Текст] / Д.А. Филиппов // Актуальные проблемы биологии и экологии: материалы докл. XIX Всерос. молодёжной науч. конф. - Сыктывкар, 2012. - С. 55–57.

2. Красная книга Вологодской области. Т. 2. Растения и грибы [Текст] / Отв. ред. Т.А. Суслова, Г.Ю. Конечная. - Вологда: ВГПУ, изд-во «Русь», 2004. -359 с.

РЫБНОЕ НАСЕЛЕНИЕ ОЗЕР БОРОДАЕВСКОЙ ГРУППЫ

А.А. Колачёва
Н.Ю. Тропин, *научный руководитель, ст. преподаватель*
Вологодский государственный педагогический университет
г. Вологда

В последние годы в связи с увеличением многопланового антропогенного воздействия произошли серьезные изменения в структуре и функционировании водных экосистем. Это отразилось в том числе и на рыбном населении через трансформацию видовой структуры, снижение полидоминантности при преимущественном развитии лишь некоторых видов, а также в целом ухудшении условий обитания. Все эти негативные тенденции наблюдаются и в водоемах Вологодской области, в том числе и в некоторых малых озерах. Поэтому исследование особенностей современного состояния рыбного населения с учетом возможных негативных изменений является весьма актуальным. Кроме того, большая часть малых озер региона является объектом любительского и спортивного рыболовства, что определяет высокую практическую значимость подобного рода исследований.

Целью настоящей работы является изучение современного состояния рыбного населения некоторых озёр Бородаевской группы.

Сбор полевого ихтиологического материала осуществлялся на оз. Бородаевское, Паское и Ильинское в 2012-2014 годах. Лов рыбы проводился с использованием ставных сетей, спиннинга, жерлиц, а также удочкой. Всего было выловлено 152 экз. рыб разных видов. Пойманная рыба подвергалась полному биологическому анализу, который выполнялся по общепринятым методикам [1]. Возраст рыб определялся с использованием чешуи и спилов лучей плавников.

Озера Бородаевское, Паское и Ильинское относятся к Бородаевской озерной группе и располагаются в западной части Вологодской области на территории Кирилловского района. Все водоемы имеют общее ледниковое происхождение и схожие гидролого-гидрохимические условия. Так, Бородаевское озеро имеет овально-лопастную форму с многочисленными заливами. Дно котловины волнистое. Около 20% его акватории зарастает. В водоеме насчитывается порядка 15 островов площадью от 0,1 до 4 га. Паское озеро отличается значительно большей глубиной и быстрым ее нарастанием от берегов к центру. Дно водоема неровное: ямы и борозды чередуются каменными грядами («лудами»). Зарастание незначительное и в основном — тростником, а также хвощом. Водоем соединяется с Бородаевским озером через искусственную копань [2]. В Ильинское озеро впадает 5 ручьёв, а вытекает р. Каменка. Озеро интенсивно зарастает водной растительностью. Грунт озёрного дна у северного и южного берега в основном песчано-каменистый, а у западного и восточного - торфянистый, а в центре - илистый. В целом в рассмотренных водоемах сформировались благоприятные условия для обитания различных видов рыб.

В результате проведенных исследований выявлено, что в составе рыбного населения изученных озер насчитывается 9 видов рыб, относящихся к 5 семействам. Так, наибольшее количество видов относится к семейству карповые (лещ *Abramis brama*, плотва *Rutilus rutilus*, язь *Leuciscus idus*) и окуневые (речной окунь *Perca fluviatilis*, судак *Sander lucioperca*, ерш *Gymnocephalus cernuus*). По одному виду рыб насчитывают семейства налимовые (налим *Lota lota*), корюшковые (снеток *Osmerus eperlanus eperlanus m. spirinchus*) и щуковые (щука обыкновенная *Esox lucius*). Распределение выявленных видов по фаунистическим комплексам показало значительное преобладание в рыбном населении представителей бореального равнинного комплекса (окунь, щука, плотва, язь и др.).

В целом в уловах во всех исследованных озерах по численности преобладали два вида рыб: щука и окунь. Так, в Бородаевском озере в уловах доминировал окунь с длиной тела 10-15 см и массой от 15 до 220 г в возрасте 3+ и 4+. При этом средняя длина и масса окуня составили, соответственно, 13 см и 62 г. Степень ожирения окуня равнялась 1 и 2 баллам, а наполнения 0-3 балла. В половом составе преобладали самки. Средняя длина щуки в Бородаевском озере составила 38 см, а масса - 687 г. Длина рыб варьировала от 22 до 59 см, а масса изменялась в пределах 180-2400 г. В половом составе щуки также преобладали самки. Степень наполнения кишечника щуки варьировала от 0 до 2 баллов.

В озере Паское в уловах встречался окунь с длиной тела от 14 до 23 см и массой 50-101 г. Средняя длина тела окуня составляла 17 см при массе 80 г,что соответствует возрастным группам 5+ - 6+. В половом составе преобладают самцы. Степень ожирения, а также степень наполнения кишечника варьирова-

ла от 0 до 2. Щука в уловах имела среднюю длину 43см при средней массе 827 г. В целом длина тела рассматриваемого вида варьировала в пределах 27-50 см, а масса изменялась от 35 до 1400 г. В половом составе доминирующее положение занимали самцы. Степень наполнения кишечника составил 0-3 балла.

В Ильинском озере в уловах преобладала щука. Ее длина варьировала от 37 до 75 см, а масса - 50-3500 г в возрасте 5+ - 7+ лет. Средняя длина щуки составила 45 см при массе 1026 г. В половом составе преобладали самцы. Степень ожирения варьировала от 0 до 2.

Изучение темпов линейного и весового роста этих видов рыб показало их замедленный характер по сравнению с таковым из крупных озер Вологодской области. При этом наибольшая упитанность как окуня, так и щуки наблюдается в возрасте 5+-6+, а наименьшая 7+-8+.

1. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных) / И.Ф. Правдин – М.: Пищевая промышленность, 1966. – 375 с.

2. Озерные ресурсы Вологодской области. – Вологда: ВГПИ, 1981. – 150 с.

ПТИЦЫ СЕМЕЙСТВА ВЬЮРКОВЫХ В ЛЕСОПАРКОВЫХ НАСАЖДЕНИЯХ Г. МИНСКА

А.М. Кузьменкова

В.В. Гричик*, научный руководитель, д-р биол. наук, доцент*

Белорусский государственный университет

г. Минск

В городе основным местом обитания птиц являются парки, лесопарки, защитные полосы вдоль улиц. Качественный и количественный состав населения птиц изменяется во времени, что связано с влиянием человека и естественным изменением древостоев. В 2010-2013 гг. были проведены учеты вьюрковых птиц четырех лесопарковых комплексов г. Минска: памятника природы республиканского значения «Дубрава» (площадь 23 га), парка им. Челюскинцев (56 га), Центрального ботанического сада (67,6 га) и Севастопольского парка (82 га). Каждый из этих массивов характеризуется определенными особенностями как в плане локализации по отношению к застроенным районам города, так и в отношении состава и возраста древесно-кустарниковых насаждений.

Наиболее обычной вьюрковой птицей парковой зоны является зяблик, плотность которого варьирует от 0,60 до 1,33 пар/га, что позволяет отнести его к фоновым видам для данного типа местообитаний. Для всех исследованных территорий отмечено гнездование, чаще всего на елях, реже – на рябине, топо-

ле и других породах деревьев. Зяблик устраивает гнездо чаще всего на лапках ели или между стволом и боковой ветвью дерева. На территории Дубравы гнезда часто располагались достаточно открыто и на небольшой высоте 1-1,3 м, что во многих случаях приводило к гибели кладки или птенцов. Наиболее обычная высота расположения гнезд варьирует в пределах 2,5-3 м, иногда до 4 м над землей.

Также обычными для парковых территорий являются щегол, дубонос, зеленушка, снегирь. Плотность населения щегла варьирует от 0,04 до 0,19 пар/га. Гнездование отмечалось на территории всех парков, кроме парка Челюскинцев. Все гнезда располагались в развилках ветвей в кронах на высоте 4-7 м. Чаще всего для гнездования использовались клен и липа.

Численность зеленушки подвержена выраженным флуктуациям: в отдельные годы ее численность на территории Дубравы достигала 4 пар, в последний же год на данной территории зеленушка встречалась в числе 1 пары. Плотность данного вида 0,03-0,13 пар/га. Гнездование отмечалось для всех парков, чаще всего на хвойных породах деревьев (ель, туя, лиственница). Все гнезда были хорошо замаскированы и не просматривались со стороны. Средняя высота расположения найденных гнезд над землей составила 3-4 м.

Снегирь в большей численности встречается в зимний период. В весенне-летний период этот вид отмечался в числе 1 пары для всех парков, кроме Севастопольского. Плотность варьирует от 0,014 до 0,04 пар/га. Предполагаемое гнездование отмечено только для Дубравы: наблюдалась самочка со строительным материалом в клюве, но гнездо обнаружить не удалось.

Дубоносы - также характерная вьюрковая птица парковых территорий, часто встречается небольшими стаями из 5-9 птиц. На территории исследованных парков гнездование отмечалось только для Дубравы. Гнездо располагалось в развилке ветвей дуба на высоте около 7 м над землей. Плотность данного вида варьирует от 0,02 до 0,12 пар/га.

Чиж зимой регулярно отмечается на всех исследованных территориях, стайками перекочевывая в поисках корма. В летний период птица более скрытна, отмечалась на территории Дубравы и ЦБС. Плотность 0,04 пар/га.

Коноплянка отмечалась для Ботанического сада, Дубравы, парка Челюскинцев. Плотность её составила 0,02 пар/га.

Таким образом, птицы семейства вьюрковых являются неотъемлемой частью видового состава птиц парковых территорий. Данные виды встречаются как на территориях лесопарков, так и в небольших скверах и просто на улицах города. Данная тема требует дальнейшего рассмотрения.

К ФАУНЕ СКЛАДЧАТОКРЫЛЫХ ОС ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Д.Н. Лобова
Р.Т. Багиров, *научный руководитель, канд. биол. наук, доцент*
Национальный исследовательский Томский государственный университет
г. Томск

Семейство складчатокрылых ос (Vespidae) - одно из крупнейших в отряде перепончатокрылых насекомых, мировая фауна этих насекомых насчитывает до 10 тысяч видов. В фауне России семейство представлено тремя подсемействами: Masarinae, Eumeninae и Vespinae. Первые два подсемейства включают одиночных ос, Vespinae – общественных.

Складчатокрылые осы проявляют ярко выраженную заботу о потомстве и обладают сложными гнездостроительными и охотничьими инстинктами. Представители этого семейства проявляют весь эволюционный спектр общественного поведения. Таким образом, складчатокрылые осы являются интересным объектом исследований как в плане изучения биоразнообразия в масштабе мировой фауны, так и в отношении изучения этологических особенностей.

В Томской области по нашим данным встречаются два подсемейства складчатокрылых ос – Vespinae и Eumeninae. К настоящему времени здесь зарегистрировано 17 видов ос из 8 родов [2].

Виды складчатокрылых ос, обитающие в Томской области, в соответствии с номенклатурой Емельянова [1], имеют ареалы 10 типов, образующие 4 группы (табл.): 1) голарктические, 2) транспалеарктические, 3) восточнопалеарктические, 4) западнопалеарктические.

Таблица

Ареологические комплексы складчатокрылых ос

Ареологические группы	Количество видов
1. Голарктическая	**4**
1.1. Собственно голарктические	*Vespa crabro* (Linnaeus, 1758), *Vespula germanica* (Fabricius, 1793), *Vespula rufa* (Linnaeus, 1758), *Ancistrocerus parietum* (Linnaeus, 1758)
2. Транспалеарктическая	**8**
2.1. Собственно транспалеарктические	*Dolichovespula media* (Retzius, 1783), *Dolichovespula saxonica* (Fabricius, 1793), *Ancistrocerus trifasciatus* (Muller, 1776), *Euodynerus (Pareuodynerus) quadrifasciatus* (Fabricius, 1793),
2.2. Транспалеарктические суббореальные	*Odynerus (Odynerus) spinipes* (Linnaeus, 1758), *Symmorphus mutinensis* (Baldini, 1894)
2.3. Транспалеарктические бореально-субтропические	*Symmorphus (Symmorphus) bifasciatus* (Linnaeus, 1761)
2.4. Транспалеарктические бореально-субтропические Австралийско-дизъюнктивные	*Vespula vulgaris* (Linnaeus, 1758)

Окончание табл.

3. Восточнопалеарктическая	**1**
3.1.Центрально-восточнопалеарктические	*Polistes riparius* (Sk. Yamane et S. Yamane, 1987)
4. Западнопалеарктическая	**4**
4.1. Западно-центральнопалеарктические	*Dolichovespula sylvestris* (Scopoli, 1763)
4.2. Западнопалеарктические Евро-сибирские	*Dolichovespula omissa* (Bischoff, 1931)
4.3. Западнопалеарктический Евро-сибиро-среднеазиатские	*Odynerus (Odynerus) melanocephalus* (Gmelin, 1790)
4.4. Западнопалеарктический Евро-сибиро-центральноазиатские	*Polistes nimphus* (Christ, 1791)

Основу фауны складчатокрылых ос Томской области составляют транспалеарктические виды (47,06%), менее представлены складчатокрылые осы западнопалеарктических и голарктических видов (по 23,53%), восточнопалеарктическая группа представлена одним видом и составляет 5,88%.

1. Емельянов А.Ф. Предложения по классификации и номенклатуре ареалов // Энтомологический обзор. – 1974. – Т. 53, вып. 3. – С. 497–522.

2. Лелей А.С. Аннотированный каталог насекомых Дальнего Востока России. Т. I. – Владивосток: Дальнаука, 2012. – 635 с.

ФИТОПЛАНКТОН РЕКИ КУБЕНЫ И ПРИТОКА ПЕТРОВКИ

О.Г. Лопичева

Н.Л. Болотова*, научный руководитель, д-р биол. наук, профессор*

Вологодский государственный педагогический университет

г. Вологда

Формирование фитопланктонного сообщества зависит от множества факторов, включая абиотические (освещенность, температура, динамика вод и др.) и биотические (влияние макрофитов, пресс зоопланктона и др.). Немаловажное значение для крупной реки имеет планктосток, формируемый ее притоками. Несмотря на это изученность влияния данного фактора на качественные и количественные показатели фитопланктона остается недостаточной.

В частности, это касается реки Кубены – крупного притока Кубенского озера, имеющей обширный водосбор с многочисленными притоками. Особое значение для формирования фитопланктостока имеют притоки с высокой биогенной нагрузкой, которые протекают по густонаселенным территориям, с

расположенными по их берегам фермерскими хозяйствами и сельскохозяйственными угодьями.

Подобным притоком реки Кубены является река Петровка с высокой антропогенной нагрузкой в пределах крупного населенного пункта – села Устье. Данный водоток подвергается сильному органическому загрязнению, эвтрофируется, что служит главным фактором формирования фитопланктона и влияет на показатели планктостока в реку Кубену.

С целью установления влияния загрязнённого притока на формирование фитопланктона реки Кубены был проведен сравнительный анализ его показателей в районе впадения реки Петровки и в устьевой части самого притока.

Река Кубена самая крупная на территории Усть-Кубинского района. Она вытекает из Верхнее-Кубенского озера, расположенного в пределах Архангельской области. Длина реки 368 км, площадь бассейна 11000 км^2. В своем нижнем течении река имеет несколько притоков: Кихть, Шуйгало, Подлесная, но именно река Петровка испытывает на себе большую антропогенную нагрузку. В этот приток поступают стоки с большим количеством биогенов, что стимулирует развитие продуцентов.

Отбор проб осуществлялся в осенний период 2012 года. Собранный материал для качественной и количественной обработки фиксировался раствором Люголя и концентрировался осадочным методом. Подсчет водорослей осуществлялся на световом микроскопе ЛОМО «Микмед – 6». Количественная обработка производилась в счетной камере Горяева и камере Нажотта в трехразовой повторности. Полученные данные усреднялись. Численность фитопланктона рассчитывалась по стандартной формуле. Биомасса определялась с помощью счетно – объемного метода [1].

При анализе фитопланктонного сообщества реки Кубены в районе впадения реки Петровки были выявлены следующие особенности. Следует отметить, что к доминирующей группе относились диатомовые водоросли, характерные для осеннего сезона в северных водоемах. Единично представлены водоросли из отряда десмидиевых. Биомасса и численность фитопланктона реки Кубены составляла 3,1 мг/л и 3312,8 тыс. кл/л соответственно. Эти данные соотносятся с материалами, полученными ранее Вологодской лабораторией ГосНИОРХ. Сравнение показателей развития фитопланктона в осенний период с аналогичными в летний период отражает выраженную сезонную динамику таксономического состава. В благоприятный для водорослей теплый период их состав более разнообразен, представленный, помимо диатомовых, отделами зеленых и синезеленых. Среди зеленых наиболее многочисленные представители *Chlamydomonas, Chlorococcum*. В отделе синезеленых доминирующими родами являются *Dactylococcopsis, Microcystis, Oscillatoria*. Массовое развитие последних наиболее опасно для речных экосистем, так как они в процессе своего метаболизма выделяют токсиканты.

В реке Петровке фитопланктон изучался впервые, поэтому основное внимание было уделено устьевому участку, отражающему интегральные характеристики планктостока. Выявлено, что как и на приустьевом участке реки Кубены, в фитопланктоне притока преобладали диатомовые водоросли. Однако, в отношении количественных показателей следует отметить некоторые особенности. При сравнимой численности фитопланктона в обоих водотоках, которая несколько ниже в Петровке – 2740,8 тыс. кл/л, биомасса в притоке меньше почти втрое и составляла 1,1 мг/л. Вероятно, это связано с более мелкими размерами клеток диатомовых водорослей, развивающихся в условиях жесткой конкуренции с макрофитами [2]. В отличие от зоны открытой воды в реке Кубене, приток Петровка полностью зарастает, вследствие высокой биогенной нагрузки.

Поэтому задачей следующего этапа исследований служит выявление конкурентных отношений двух основных типов продуцентов, то есть макрофитов и фитопланктона в притоках реки Кубены. Притоком для сравнительного анализа будет река Кихть с меньшей антропогенной нагрузкой и с более разнообразными ассоциациями макрофитов. Это позволит уточнить влияние зарастания на уровень развития фитопланктона и соответственно определить особенности формирования планктостока притоков, влияющих на сообщество реки Кубены.

1. Методы изучения пресноводного фитопланктона: методическое руководство / А.П. Садчиков. – М.: Изд – во «Университет и школа», 2003. – 157 с.
2. Кокин К.А. Экология высших водных растений / К.А. Кокин. – М.: Изво Моск. ун – та, 1982. – 160 с.

ПОСТПИРОГЕННАЯ ДИНАМИКА РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА БОЛОТА БАРСКОЕ (ВОЛОГОДСКИЙ РАЙОН)

А.А. Малащук
Д.А. Филиппов*, научный руководитель, канд. биол. наук*
Вологодский государственный педагогический университет
г. Вологда

Пожары являются естественным экологическим фактором развития болотных экосистем. В результате торфяного пожара погибает до 70% древостоя, но они положительно воздействуют на плодородие болотных почв. Торфяные пожары не оказывают долговременного и необратимого воздействия на болотные экосистемы (за исключением мелкозалежных и небольших по площади

болот, выгорающих полностью). Восстановление эволюционного дрейфа происходит через 200–600 лет. При торфяных пожарах сгорает намного больше органики, чем при других видах пожаров [1]. Огонь как экологический, эволюционный и филоценогенетический фактор участвовал в формировании видов растений и растительности задолго до начала деятельности человека. Огонь оказывает на растения непосредственное воздействие, а также косвенно – через изменение условий их произрастания [2].

Цель работы – выявление основных направлений изменения растительного покрова торфяных болот, подвергшихся влиянию пожара.

В качестве модельного объекта было выбрано торфяное болото Барское, расположенное в Вологодском районе Вологодской области. Исследования проводили в 2012 и 2013 гг. Были изучены участки, подвергшиеся в начале 2000-х гг. влиянию пожара (59°22′30" с.ш., 39°59′29" в.д.) и естественно сохранившиеся болотные комплексы (59°22′31" с.ш., 39°58′48" в.д.). Основное внимание было уделено анализу изменений состава флоры, ценотического разнообразия и продукционных характеристик естественных и пирогенно нарушенных участков.

На болоте Барское обнаружено 50 видов высших растений (2 вида печёночников, 17 – мхов, 31 – сосудистых растений). Причём почти половина видов (18 видов сосудистых растений и 5 видов мхов) отмечена только на окрайке болота. Ни один из видов не обнаружен во всех трёх анализируемых участках (естественной, пирогенно нарушенной и окрайке болота).

На естественных участках верховых болот, как правило, развит микрорельеф и видовое богатство невелико (по 13 видов сосудистых растений и мхов). На кочках и грядах растёт сосна, вересковые кустарнички, пушица влагалищная, морошка, сфагновые (*Sphagnum magellanicum*, *S. angustifolium*, *S. fuscum*) и политриховые (*Polytrichum strictum*) мхи, реже - росянка круглолистная, марьянник луговой и осока малоцветковая. На низких коврах и в мочажинах произрастают пушица влагалищная, клюква болотная, шейхцерия болотная, осока топяная, сфагновые мхи (*Sphagnum balticum*, *S. angustifolium*, реже *S. cuspidatum*, *S. majus*, *S. fallax*).

Во время пожара происходит полное или частичное уничтожение почвенно-растительного покрова. На болоте Барском на «горелых» участках остались обугленные стволы и пни сосен. Постпирогенные сукцессии связаны с появлением всходов берёзы повислой и берёзы пушистой, развитием политриховых мхов, пушицы влагалищной, вереска обыкновенного. Единично встречается иван-чай узколистный, щучка дернистая. Практически отсутствуют сфагновые мхи и виды, специфичные для мочажин (шейхцерия, осока топяная). Начинают встречаться некоторые характерные для окраек виды (ива пепельная, тополь дрожащий). Всего во флоре восстанавливающихся после пожара участках торфяного болота обнаружено 17 видов сосудистых растений и 7 видов мхов.

Не все виды принимают одинаковую роль в сложении растительных сообществ. На естественных участках болота встречается 28 видов высших растений, но наиболее ценотически значимыми (с учётом микрорельефа) являются лишь 8 видов: *Pinus sylvestris*, *Eriophorum vaginatum*, *Andromeda polifolia*, *Chamaedaphne calyculata*, *Sphagnum magellanicum, S. balticum, S. angustifolium, S. fuscum*. На кочках они формируют сосново-хамедафно-сфагновые, сосново-андромедово-сфагновые, кустарничково-сфагновые, кустарничково-пушицево-сфагновые сообщества, в мочажинах - шейхцериево-сфагновые, осоково-шейхцериево-сфагновые, шейхцериево-клюквенно-сфагновые, на коврах – пушицево-клюквенно-сфагновые и пушицево-сфагновые.

На начальных этапах постпирогенного восстановления торфяного болота основную роль играет политрихум обыкновенный (*Polytrichum commune*), а также пушица влагалищная и два вида берёз. В зависимости от конкретных локальных условий они формируют политриховые, пушицево-политриховые и/или берёзово-политриховые сообщества. При этом на исследованных нами участках болота берёзу следует рассматривать лишь как подрост, а не как древесный ярус (высота *Betula pendula* достигала в среднем до 1,5–1,8 м; *Betula pubescens* – обычно не более 0,6 м).

При анализе продукционных характеристик выяснилось, что на постпирогенных участках болота растения формируют фитомассу в 1,5–2 раза меньшую, чем естественные.

Таким образом, в результате воздействия пирогенного фактора на болотную экосистему происходят значительные изменения гидрохимических показателей верхних горизонтов почвы, уменьшается видовое богатство, выпадают из состава флоры требовательные к влаге болотные виды растений, упрощается структура болотных участков, уменьшается ценотическое разнообразие сообществ, снижаются продукционные показатели.

1. Минаева, Т.Ю. Торфяные пожары – причины и пути предотвращения [Текст] / Т.Ю. Минаева, А.А. Сирин // Наука и промышленность России. – 2002. – № 9. – С. 3–8.

2. Работнов, Т.А. О значении пирогенного фактора для формирования растительного покрова [Текст] / Т.А. Работнов // Ботан. журн. – 1978. – Т. 63, №11. – С. 1605–1611.

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СТРУКТУРА СООБЩЕСТВ ПЕРИФИТОННЫХ ИНФУЗОРИЙ НА ОДНОРОДНОМ СУБСТРАТЕ

И.А. Мухин
Н.Л. Болотова*, научный руководитель, д-р биол. наук, профессор*
Вологодский государственный педагогический университет
г. Вологда

Архитектоника среды является важным, но малоизученным экологическим фактором формирования сообществ перифитона. Для выявления закономерностей пространственной структуры удобным объектом могут служить сообщества прикрепленных форм инфузорий, которые четко локализованы.

Понятие архитектоники включает в себя, помимо топологии и структуры поверхности, её ориентированность в пространстве. Для изучения действия этого фактора рассмотрены цилиосообщества, формирующиеся на субстратах простой двухмерной архитектоники – стеклах обрастания. Модельные субстраты располагались в экспериментальной ёмкости вертикально, нижним краем на дне, а верхним – у поверхности воды. Они экспонировались в течение недели при постоянной температуре 25°С в условиях затемнения (для исключения развития фототрофных организмов, затрудняющих микроскопирование). Наблюдения инфузорий проводились прижизненно. Опыт ставился в нескольких повторностях в одних условиях, для анализа использовались усредненные данные.

Известно, что в условиях органического загрязнения воды и обильного развития бактериальной флоры значительно увеличивается плотность прикреплённых форм инфузорий на субстрате. Это позволяет выявить статистически значимые различия в пространственной структуре. Поэтому в качестве источника материала для исследований выбран коллектор сточных вод поселка Борок Ярославской области, который характеризуется высокой степенью сапробности.

В цилиосообществах, развивавшихся на стёклах обрастания, видовое богатство было невелико, что объясняется экстремальными условиями качества воды. Обнаружено в общей сложности пять видов перифитонных инфузорий: Vorticella campanula Ehr., 1831, Vorticella convallaria Linnaeus, 1758, Podophrya fixa Muller, 1786, Carhesium polypinum Linnaeus, 1758, Chilodonella sp.

Доминировали представители P. fixa. Их средняя плотность была довольно велика и составляла более 30 тыс. экз/м^2, а биомасса достигала показателя в 0,3 мг/м^2. Распределение инфузорий на стекле отличалось неоднородностью, на различных участках плотность колебалась от 14 до 58 тыс. экз/м^2 (рис.).

Рис. Средняя плотность расположения особей P. fixa, экз/м^2 на вертикально-ориентированном стекле обрастания

Высокая плотность населения инфузорий отмечена для верхней трети стекла. Это может объясняться тем, что в отсутствии перемешивания в небольшой емкости кислородный режим более благоприятен в верхних слоях воды. Также одним из механизмов воздействия архитектоники среды на перифитонные цилиосообщества в отсутствии гидродинамических факторов является трофическая ситуация вблизи поверхности субстрата. Известно, что большая часть планктонных инфузорий, которые составляют основу рациона P. fixa концентрируются в поверхностном слое. Вне зависимости от вертикального распределения на стекле, инфузории тяготеют к краевым участкам, что также связано с более благоприятными условиями для питания планктонными организмами.

Необходимо подчеркнуть, что в популяции доминирующего вида неравномерность пространственной структуры более выражена. Другие виды прикреплённых инфузорий, которые характеризовались меньшими, по сравнению с P. fixa значениями плотности на субстрате, имеют меньший разброс значений средней плотности. Для представителей рода Vorticella эта величина составляла немногим более 5 тыс. экз/м2, наибольшее значение – 7.2 тыс. экз/м2 было отмечено в центре верхней части стекла обрастания. Разброс между максимальным и минимальным значениями плотности на отдельных участках стекла достигал 220 %.

Таким образом, данные наблюдений показали, что ориентация субстрата является важным фактором формирования пространственной структуры перифитонных цилиосообществ при отсутствии других воздействий (освещённости, конвекционных токов и др.).

ВОДНО-БОЛОТНЫЕ ПТИЦЫ ПРИГОРОДНОЙ ЗОНЫ Г. МИНСКА В ПЕРИОД ОСЕННИХ МИГРАЦИЙ

С.Н. Нехайчик
М.Ю. Немчинов*, научный руководитель*
Белорусский государственный университет
г. Минск

Сохранение водно-болотных угодий является актуальной проблемой современности. Озерно-болотные комплексы, в т.ч. расположенные в антропогенных ландшафтах, являются одними из важных мест остановок водных и околоводных птиц. Основным механизмом охраны таких биотопов является Международная конвенция об охране водно-болотных угодий, имеющих международное значение, главным образом, в качестве местообитаний водоплавающих птиц. Все это определяет важность изучения орнитокомплексов водно-болотных угодий Минщины в целях индикации состояния окружающей среды и разработке мероприятий по охране природных комплексов и животного мира. Исходя из этого цель данной работы – охарактеризовать орнитокомплексы водоемов пригородной зоны г. Минска в период осенних миграций. Абсолютное большинство водно-болотных птиц в районе г. Минска можно наблюдать на водохранилищах. Это связано с тем, что водохранилища наполнены водой в течение всего года и являются наиболее подходящим местом для отдыха и кормежки водно-болотных птиц.

Работы по исследованию орнитофауны экосистем водоемов проводили на территории г. Минска и прилегающих территорий с сентября по декабрь 2012 г. Для проведения исследования были выбраны три водохранилища – Криница, Лебяжье и Лошица, которые расположены на антропогенно-трансформированных территориях. Водохранилища Лебяжье и Лошица находятся в городской черте и подвержены более сильному антропогенному стрессу, чем водохранилище Криница. При проведении исследований использовался метод тотального учета птиц [1].

В ходе исследований орнитокомплексов г. Минска и его пригородной зоны нами были определены 10 видов птиц [2], относящихся к отрядам Anseriformes, Charadriiformes, Podicipediformes, Suliformes, Pelicaniformes.

Доминирующим по численности видом являлся *Anas platyrhynchos,* на которого приходится 78,5% от общей численности всех зарегистрированных особей. Фоновыми являлись *Cygnus olor* и *Larus ridibundus,* на долю которых приходилось, соответственно, 2,3 и 12,0%. Обычными видами здесь были *Podiceps cristatus* и *Anas platyrhynchos;* редкие виды - *Anas crecca, Ardea cinerea, Larus minutus;* к единичным видам относятся *Aythya marila, Melanitta fuska, Phalacrocorax carbo.* Наиболее же часто регистрируются во время встреч

лебедь-шипун и озерная чайка. Частота их встречаемости составляет 88,3% и 88,9% от общего количества наблюдений.

Как по видовому составу, так и в численном отношении на трех исследованных водоемах абсолютное большинство (семь видов, 86,9% численности), составляют птицы, входящие в экологическую группу водоплавающих. Немногочисленны птицы, охотящиеся с лету (два вида, 12,5% численности) и птицы, обитающие в прибрежных зарослях (один вид, 0,6% численности).

Наибольшее скопление птиц осенью 2012 г. наблюдали на водохранилище Криница – 725 особей, что обусловлено достаточно большой площадью водного зеркала и обилием мест для кормежки водно-болотных птиц. Также следует отметить, что на береговой линии данного водохранилища расположена рекреационная зона, и отдыхающие часто любят подкармливать пернатых. Наименьшее скопление птиц наблюдалось на Лебяжьем (16 особей), что достаточно неожиданно. Водоем характеризуется обильной растительностью, в него запустили несколько искусственных плотиков для водоплавающих птиц в целях повышения видового богатства орнитофауны. Однако, данные нашего исследования демонстрируют, что в период осенних миграций пруд заселяет малое количество видов пернатых. Причина, вероятно, состоит в сильной антропогенной нагрузке на водоем, что снижает численность и разнообразие водно-болотных птиц на данной территории. На водохранилище Лошица учтенное количество пернатых составило 137 особей.

Не все виды, которых следовало бы ожидать на данных биотопах, были отмечены в ходе исследований. На водоемах такого типа в умеренной зоне обычны следующие виды: *Podiceps ruficollis*, *Podiceps grisegena, Podiceps nigricollis*, *Botaurus stellaris*, *Ixobrychus minutus*, *Anas querquedula*, *Anas strepera*, *Anas acuta, Aythya ferina*, *Bucephala clangula, Anser fabalis.* Отсутствие данных видов на исследованных территориях можно объяснить тремя причинами: во-первых, кратким периодом наблюдения. Во-вторых, достаточно сильным антропогенным прессом на территории водоемов, проявляющимся в близком нахождении автотрассы, высоком градостроительном потенциале прилежащих территорий и высокой рекреационной нагрузке. В-третьих, следует учесть, что неотмеченные виды во время осенней миграции могут прилетать во время весенних перелетов птиц.

1. Птушкі Еўропы / пад рэдакцыяй М.Е. Нікіфарава. – Варшава: Навуковае выдавецтва ПВН, 2000. – 344 с.

2. Абрамчук А.В., Абрамчук С.В и др. Осенние скопления водно-болотных птиц на водоемах Брестского полесья в 2002 г. // Беркут. – 2003. – 12 (1-2). – С. 17-21.

ВИДОВОЙ СОСТАВ РЕДКИХ РАСТЕНИЙ ДОЛИНЫ РЕКИ КОБОЖИ

И.И. Рассохина
***А.Н. Левашов**, научный руководитель*
Вологодский государственный педагогический университет
г. Вологда

В июле 2013 года в рамках экспедиции по исследованию флористического разнообразия Вологодской области была изучена флора долины реки Кобожи от села Избоище (Чагодощенского района) до деревни Сафронцево (Устюженского района).

Известно, что речные долины обеспечивают непрерывность живого покрова ландшафтов, поддерживают биоразнообразие и возможность обмена между компонентами природных территорий, выполняя роль экологических коридоров. Эти коридоры поддерживают целостность биосферы как на локальном, так и на региональном уровнях.

Речные бассейны Вологодской области играют немаловажную роль в формировании региональной флоры. Их экологические особенности (почвенное плодородие, гидрологический режим, микроклимат разных участков долины и др.) способствуют сохранению разнообразия в целом и редких видов в частности, поэтому изучение флористического богатства речных комплексов очень актуально.

Целью работы является изучение видового состава редких растений, внесённых в Красную книгу Вологодской области [1]. Объектом исследования является флора долины реки Кобожа.

Река Кобожа - один из крупных левобережных притоков реки Мологи, относится к бассейну Верхней Волги. Водоток берет свое начало из озера Великого на территории Новгородской области, затем он пересекает Чагодощенский и Устюженский районы Вологодской области и впадает в реку Мологу в 92 километрах от ее устья. Протяжённость Кобожи составляет 184 км, общая площадь водосбора - 2660 км² (Государственный водный реестр: http://www.textual.ru/gvr/). Речная долина Кобожи выражена слабо, её берега в основном пологие, хотя местами попадаются крутые и обрывистые. На таких участках наблюдаются выходы верхнепермских известняков. В пойменной части реки встречаются озера-старицы и болота. По типу водного режима исследованная река относится к водотокам восточно-европейского типа с преимущественно снеговым питанием. По степени минерализации вода Кобожи относится к слабоминерализованным водам с повышенным содержанием гуминовых веществ и железа, что связанно с питанием с заболоченного водосбора [2].

На протяжении всего маршрута осуществлялись флористические исследования, который были более углубленными на базовых стоянках. Во время

прохождения маршрута систематически осуществлялись выходы на берег в точках, где растительные сообщества представляли наибольший интерес. Гербаризации подвергались только наиболее интересные и редкие виды. Кроме того, производилась фотосъемка растительных сообществ и отдельных видов.

В ходе проведенных исследований в долине реки Кобожи было зарегистрировано 77 редких видов, из которых 36 занесены в Красную книгу Вологодской области [1].

В целом распределение охраняемых видов сосудистых растений на протяжении маршрута неравномерно. Наибольшее количество находок приходится на конец маршрута, что связанно с влиянием реки Мологи, более высоким разнообразием биотопов и высокой антропогенной освоенностью участка.

В верхнем течении зафиксировано много редких водных и околоводных видов, таких как *Alisma lanceolatum* With. и *Stratiotes aloides* L. В лесных сообществах по долине реки отмечены редкие виды неморального комплекса (*Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce, *Lathyrus sylvestris* L., *Hepatica nobilis* Mill.); на лугах — *Allium oleraceum* L., *Kadenia dubia* (Schkuhr) Lavrova et V.Tichomir.

Поскольку исследованная территория находится на юго-западе Вологодской области, были довольно предсказуемы находки редких лесостепных видов (*Trommsdorffia maculata* (L.) Bernh., *Phleum phleoides* (L.) Karst., *Koeleria glauca* (Spreng.) DC. и др.).

В среднем течении Кобожи на берегах присутствуют элементы широколиственных лесов, включающие *Quercus robur* L., *Ulmus laevis* Pall., *U. glabra* Huds., *Tilia cordata* Mill., *Acer platanoides* L. и *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.. В кустарниковом ярусе присутствуют плодоносящие экземпляры *Corylus avellana* L. Такое сочетание и обилие в растительном покрове неморальных элементов встречается в Вологодской области очень редко.

В нижнем течении реки Кобожи отмечена популяция очень редкого вида — *Eupatorium cannabinum* L. (семейство *Asteraceae*). Этот очень высокодекоративный вид ранее отмечался в нашем регионе только в долине реки Андоги (Кадуйский район).

Из интересных фактов хотелось бы указать на факт инвазии: за деревней Деревяга на протяжении нескольких километров по берегам реки в древостоях отмечен *Acer negundo* L. Это североамериканский интродуцент, для которого ранее не отмечалось присутствие в естественных сообществах долинных комплексов Вологодской области.

1. Красная книга Вологодской области. Т. 2. Растения и грибы / Отв. ред. Г. Ю. Конечная, Т. А. Суслова. – Вологда: ВГПУ; изд-во «Русь», 2004. – 360 с.

2. Шестакова Л. Г. Река Молога // Природа Вологодской области / Гл. ред. Г. А. Воробьев. – Вологда: ИД «Вологжанин», 2007. – С. 144–145.

ИНВАЗИВНЫЕ ВИДЫ ЧЛЕНИСТОНОГИХ ФИТОФАГОВ-ВРЕДИТЕЛЕЙ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ БЕЛАРУСИ

Ф.В. Сауткин
С.В. Буга, *научный руководитель, д-р биол. наук, профессор*
Белорусский государственный университет
г. Минск

Одной из наиболее актуальных задач изучения региональных фаун является мониторинг инвазивных видов животных, в том числе выступающих в качестве вредителей культивируемых растений. Постоянное расширение ассортимента декоративных древесных и кустарниковых растений, используемых в практике благоустройства населенных пунктов Беларуси, осуществляемое за счет интродукции новых видов и их форм, в совокупности с наблюдаемыми изменениями регионального климата, создает необходимые предпосылки для расселения на территории страны чужеродных видов членистоногих фитофагов-вредителей.

В основу настоящей работы положены материалы исследований, выполнявшихся на протяжении полевых сезонов 2008–2013 гг. Сбор фактического материала осуществлялся с использованием общепринятых в энтомо-акарологической практике методик.

В результате проведенных исследований было зарегистрировано 17 инвазивных видов членистоногих фитофагов-вредителей, повреждающих деревья и кустарники в условиях декоративных зеленых насаждений Беларуси.

Так, широко представленная в зеленых насаждениях Беларуси робиния обыкновенная *(Robinia pseudoacacia L.)* повсеместно повреждается инвазивным видом североамериканского происхождения – робиниевой краевой галлицей *(Obolodiplosis robiniae (Haldeman, 1847)).* Кроме того, постоянное расширение ареалов отмечается для робиниевой нижнесторонней *(Macrosaccus robiniella* (Clemens, 1859)*)* и робиниевой верхнесторонней *(Parectopa robiniella Clemens, 1863)* минирующих молей. Периодические вспышки массового размножения характерны для люцерновой тли *(Aphis craccivora Koch, 1854),* развивающейся на робинии обыкновенной и карагане древовидной *(Caragana arborescens Lam.).*

Из специализированных фитофагов караган в условиях зеленых насаждений спорадично регистрируется акациевая листовая галлица *(Dasineura sibirica Marikovskij, 1962).* Практически повсюду, где произрастает карагана (желтая акация), регистрируется желтая (прыгающая) караганная тля *(Therioaphis tenera (Aizenberg, 1956)).*

Во всех регионах республики ежегодно регистрируются вспышки массового размножения каштановой минирующей моли, или охридского минера

(*Cameraria ohridella Deschka & Dimic, 1986*), с повреждением до 100 % листовых пластинок каштана конского (*Aesculus hippocastanum l.*).

На липах *(Tilia spp.)* повсеместно отмечается развитие инвазивного вида дальневосточного происхождения – липовой минирующей моли-пестрянки *(Phyllonorycter issikii (Kumata, 1963)).*

В составе комплекса членистоногих фитофагов-вредителей грецкого ореха *(Juglans regia L.)* в условиях региона исследований отмечается постоянное расширение ареалов двух инвазивных видов – орехового войлочного клеща *(Aceria erinea (Nalepa, 1891))* и жилковой ореховой тли *(Panaphis juglandis (Goeze, 1778)).* В настоящее время оба этих вида в условиях зеленых насаждений регистрируются спорадично.

К числу основных вредителей клена серебристого (*Acer saccharinum* L.) относится 1 инвазивный вид – головчатый галловый клещ (*Vasates quadripedes* Shimer, 1869).

На облепихе крушиновидной (*Hippophae rhamnoides* L.) также отмечен 1 инвазивный вид – облепиховая тля (*Capitophorus hippophaes* Walker, 1852).

Широко представленные в условиях зеленых насаждений сирени (*Syringa* spp.), их культурные формы и сорта повреждаются восточноазиатским инвазивным видом цикадки *igutettix oculatus* (Lindberg, 1929), являющейся специализированным фитофагом-вредителем этой культуры.

На спирее (таволге) иволистной (*Spiraea salicifolia* L.) в условиях зеленых насаждений повсеместно развивается таволговая тля (*Brachycaudus spiraeae* Börner, 1932).

Локально, в насаждениях интродуцированных форм туй (*Thuja* spp.), регистрируется туевая ложнощитовка (*Parthenolecanium fletcheri* (Cockerell, 1893)). Этот вид североамериканского происхождения является специализированным фитофагом-вредителем растений семейства Cupressaceae из родов *Cupressus*, *Juniperus*, *Platycladus*, *Thuja* и *Tsuga*. Иногда вид обилен, особенно в посадках декоративных растений на территориях заведений придорожного сервиса и автозаправок.

Самшит вечнозеленый *(Buxus sempervirens L.)* в условиях зеленых насаждений Беларуси в настоящее время практически повсеместно повреждается самшитовой листоблошкой *(Psylla buxi (Linnaeus, 1758)).*

Локально в южных регионах республики регистрируется цикадка буйволовидная, или бодушка бизонья *(Stictocephala bisonia Kopp & Yonke, 1977).* Этот вид американского происхождения активно расселяется на территории Европы. Трофически *S. bisonia* связана со многими древесными *(Salix, Rosa, Cornus, Crataegus, Vitis, Populus, Ulmus)* и травянистыми *(Solidago, Medicago, Melilotus, Chrysanthemum, Artemisia)* растениями, и является вредителем многих культивируемых растений из сем. *Rosaceae,* в том числе плодовых из родов *Malus, Pyrus, Prunus, Cerasus* и др.

Таким образом, представляется возможным констатировать присутсвие в составе региональной фауны Беларуси не менее 17 инвазивных видов членистоногих фитофагов-вредителей, трофоэкологически связанных с декоративными древесными и кустарниковыми растениями, используемыми в практике зеленого строительства.

ОСОБЕННОСТИ РЫБНОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕКИ УФТЮГИ

А.А. Соколова
Н.Ю. Тропин, *научный руководитель, ст. преподаватель*
Вологодский государственный педагогический университет
г. Вологда

В настоящее время особую актуальность приобретают исследования, направленные на комплексное изучение водоемов и водотоков, имеющих высокое рыбохозяйственное значение. В свою очередь, изученность малых и средних водотоков достаточно слабая несмотря на их важную роль с точки зрения восполнения биологических ресурсов крупных водоемов. Кроме того, малые реки являются перспективными объектами для осуществления любительского и спортивного рыболовства. К таким водотокам относится и река Уфтюга – крупный приток Кубенского озера – важного рыбопромыслового водоема Вологодской области. В р. Уфтюге обитают и нерестятся ценные промысловые виды рыб, в том числе и нельма, занесенная в Красную Книгу Вологодской области [1]. Поэтому исследование рыбного населения р. Уфтюги является особенно актуальным.

Целью настоящей работы является изучение особенностей рыбного населения реки Уфтюги.

Сбор ихтиологического материала проводился круглогодично в 2012–2014 гг. Лов рыбы осуществлялся с использованием ставных сетей ячеей 40–80 мм, удочек, а также спиннинга в среднем и нижнем течении реки Уфтюги. Всего было выловлено около 70 экземпляров рыб. Пойманная рыба подвергалась полному биологическому анализу по общепринятым методикам [2]. В качестве регистрирующей структуры для определения возраста использовалась чешуя.

Река Уфтюга относится к бассейну Белого моря и является одним из крупных притоков Кубенского озера. Она берет начало в южной части Коношской возвышенности, в 4 км юго-западнее д. Бекетово. Длина водотока составляет 117 км, а площадь бассейна – 1300 км^2. Основными правобережным притоком является – р. Ухтомица, а левобережными – р.р. Содошка, Яхреньга и Шовеньга. По характеру питания р. Уфтюга относится к водотокам со сме-

шанным типом с преобладанием снегового. Водный режим реки типичен для равнинных водотоков таёжной зоны, для которых характерно наличие весеннего половодья, низкой и обычно устойчивой летней, а также маловодной зимней межени.

В результате проведенных исследований в р. Уфтюге было обнаружено 16 видов рыб, относящихся к 5 семействам. Наибольшее количество видов принадлежит к семейству Карповые (язь *Leuciscus idus*, плотва *Rutilus rutilus*, лещ *Abramis brama*, густера *Blicca bjoerkna,* жерех обыкновенный *Aspius aspius,* елец обыкновенный *Leuciscus leuciscus,* голавль *Leuciscus cephalus,* уклейка *Alburnus alburnus,* пескарь *Gobio gobio* и карась золотой *Carassius carassius*) и Окуневые (окунь речной *Perca fluviatilis,* судак *Sander lucioperca* и ерш *Gymnocephalus cernuus*). Остальные семейства представлены одним видом: Щуковые (щука обыкновенная *Esox lucius)*, Налимовые (налим *Lota lota*) и Сиговые (нельма *Stenodus leucichthys*). Большая часть видов рыб, обитающих в р. Уфтюга (11), принадлежит к бореальному равнинному фаунистическому комплексу. К понтокаспийскому относятся такие виды, как судак, лещ и густера, а к арктическому пресноводному – нельма и налим.

Изучение распределения рыб в р. Уфтюге от среднего течения к устьевой части выявило различие в соотношении основных видов ихтиофауны. Так, в среднем течении наибольшую долю в уловах занимали окунь (37,5%) и щука (25%). В устьевом участке водотока преобладали лещ и плотва. Такое распределение обусловлено увеличением влияния типичной лимнофильной ихтиофауны по мере приближения к Кубенскому озеру.

В целом в уловах рыб доминировали такие виды, как окунь, язь, плотва и щука, общая доля которых составляла около 80%. Численность других видов (густера, лещ, нельма и др.) была незначительной.

В р. Уфтюга в уловах встречался окунь с длиной тела от 9,5 до 27 см и массой 25–420 г. При этом средняя длина рыб составляла 17 см при массе 131 г в возрасте 6+ – 7+ лет. Соотношение полов составляло 1:1. Наполнение кишечника составляло от 0 до 3 баллов, а степень ожирения варьировала от 0 до 3. Коэффициент упитанности (по Фультону) окуня в р. Уфтюга изменялся от 1,09 до 2,49, в среднем составляя 2,49.

Язь в водотоке встречался с длиной тела от 21 до 29,5 см и массой 222-250 г. Средняя длина рыб составила 25 см при массе 362 г в возрасте 8+. Соотношение полов было 1:1. Наполнение кишечника варьировало от 0 до 5 баллов, а степень ожирения 0–2 балла. Коэффициент упитанности язя в р. Уфтюга изменялся от 1,98-2,86 и в среднем составлял 2,3.

В уловах щуки зафиксированы экземпляры с длиной тела от 23 до 54 см и массой 256–1800 г. Средняя длина рыб составляла 38,8 см при массе 826 г в возрасте 6+. Соотношение полов составило 1:1. Наполнение кишечника было

от 0 до 3, а степень ожирения варьировала от 0 до 2. Коэффициент упитанности щуки в р. Уфтюга изменялся от 0,65 до 3,16, а в среднем составлял 1,55.

Плотва в изучаемом водотоке имела длину тела от 11,5 до 25,5 и массой от 26 до 402 г. Средняя длина рыб составила 20 см при массе 252 г. Соотношение полов равнялось 1:1. Наполнение кишечника варьировало от 0 до 3, а степень ожирения колебалась в пределах 0–3. Коэффициент упитанности плотвы в р. Уфтюга изменялся от 1,03 до 3,95 и в среднем составлял 2,62.

1. Красная книга Вологодской области. – Вологда, 2010. – Том 3. Животные. – 216 с.

2. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных) / И.Ф. Правдин – М.: Пищевая промышленность, 1966. – 75 с.

СЕМЕЙСТВО УЖОВНИКОВЫЕ (*OPHIOGLOSSACEAE* (R.BR.) AGARDH) ВО ФЛОРЕ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

О.А. Сорокина

Т.А. Суслова*, научный руководитель, канд. биол. наук, доцент*

Вологодский государственный педагогический университет

г. Вологда

В предверии подготовки второго издания Красной книги Вологодской области [1] была выполнена ревизия семейства *Ophioglossaceae* с целью выяснения экологических и биотопических особенностей отдельных видов, а также перспектив их охраны. В ходе исследования обработаны сборы ужовника и гроздовников, хранящиеся в Фондовом гербарии ВГПУ, естественнонаучных фондах ВГИАХМЗ, Гербариях БИН РАН (LE) и СПбГУ (LECB), а также просмотрена доступная научная и краеведческая литература, содержащая информацию по теме работы. Кроме того, были обобщены все новые данные о находках видов семейства, сделанных в период с 2005 по 2013 год.

На территории Вологодской области папоротники из семейства *Ophioglossaceae* представлены шестью видами [1; 2], при этом все они (sic!) внесены в Красную книгу области: четыре — как охраняемые (*Botrychium lanceolatum* (S.G.Gmel.) Angstr., *B. multifidum* (S.G.Gmel.) Rupr., *B. matricariifolium* (A.Br. ex Doll) Koch, *B. virginianum* (L.) Sw.), и два — как требующие биологического контроля (*Botrychium lunaria* (L.) Sw., *Ophioglossum vulgatum* L.). Один вид — *Botrychium simplex* E.Hitchc. [1, С. 351] — указывается для области ошибочно, так как до сих пор нет гербарных подтверждений (исторических или современных) его произрастания в регионе.

Анализ представленности папоротников по районам показал, что все шесть видов отмечены только в одном административном районе области (Верховажский), по пять видов встречается в пяти районах (Бабаевский, Белозерский, Вожегодский, Сямженский, Череповецкий), по четыре — в трёх (Бабушкинский, Вытегорский, Кирилловский), по три — в четырёх (Вашкинский, Сокольский, Тотемский, Шекснинский), по два — в восьми (Великоустюгский, Вологодский, Грязовецкий Никольский, Тарногский, Усть-Кубинский, Устюженский, Харовский), по одному виду выявлено в двух районах (Кичьменгско-Городецкий, Чагодощенский). В трёх районах (Кадуйский, Междуреченский, Нюксенский) пока не найдено ни одного вида из семейства *Ophioglossaceae*. Говорить о каких-либо географических и ландшафтных закономерностях в разнице видового разнообразия папоротников пока рано, так как степень флористической изученности районов Вологодской области крайне неодинакова.

Сравнение видов в экотопическом отношении показало, что наиболее широкой экологической амплитудой обладают *Botrychium lunaria* и *Ophioglossum vulgatum* (таблица). *Botrychium matricariifolium* оказался самым стенотопным видом (исключительно луговое растение). Среднее положение занимают *Botrychium lanceolatum*, *Botrychium virginianum* и *Botrychium multifidum*, причем первый вид тяготеет к опушечным экотонам и облесённым долинам водотоков, второй вид демонстрирует ориентацию на достаточно тенистые лесные местообитания с высоким участием мелколиственных пород в древостоях и закустаривающиеся луга в местах примыкания к соответствующим типам леса, а третий вид предпочитает светлые хвойники и лесные поляны. Все виды гроздовников и ужовник являются слабоконкурентными растениями с длительным циклом развития, поэтому их ценопопуляции, как правило, малочислены и крайне уязвимы

Таблица

Встречаемость видов семейства *Ophioglossaceae* по экотопам

Экотопы	1	2	3	4	5	6
Хвойные леса	+	+	+		+	+
Мелколиственные леса		+			+	+
Луга		+	+	+	+	+
Участки с избыточным увлажнением		+				+
Слабонарушенные участки	+	+				+

Примечание: 1 — *Botrychium lanceolatum*, 2 — *B. lunaria*, 3 — *B. multifidum*, 4 — *B. matricariifolium*, 5 — *B. virginianum*, 6 — *Ophioglossum vulgatum*.

Представители семейства *Ophioglossaceae* выявлены в границах двенадцати особо охраняемых природных территорий федерального и регионального подчинения, что явно недостаточно для такого большого региона как Воло-

годская область. При этом в охране семейства *Ophioglossaceae* на территории области можно выделить несколько основных проблем: 1) слабая представленность видов на ООПТ; 2) отсутствие собственно луговых ООПТ на местах бывших или в черте существующих сельхозугодий для сохранения ценопопуляций *Botrychium lunaria* и *Ophioglossum vulgatum*; 3) снижение, вплоть до прекращения, сельскохозяйственной нагрузки (сенокошение, выпас) на луга с ценопопуляциями папоротников, в результате чего происходит быстрое закустаривание и катастрофическое выпадение вышеназванных видов; 4) естественно низкая численность большинства ценопопуляций папоротников и, как следствие, их высокая уязвимость к деструктивным событиям (вырубки и пожары — для лесных видов, регулярные залповые рекреационные нагрузки в ходе сезонного отдыха туристов и местных жителей — для луговых и опушечных).

1. Красная книга Вологодской области. Т. 2. Растения и грибы / Отв. ред. Г. Ю. Конечная, Т. А. Суслова. — Вологда: ВГПУ; Изд-во «Русь», 2004. – 360 с.

2. Орлова Н. И. Конспект флоры Вологодской области. Высшие растения. – СПб.: Изд-во «Алга-Фонд», 1993. – 262 с. – [Тр. СПб. общества естествоиспытателей. – Т. 77. – Вып. 3].

ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ СЕСТОНА И ХЛОРОФИЛЛА В ВОДОТОКАХ СЕВЕРО-ЗАПАДА БЕЛАРУСИ

О.С. Сулимова

А.А. Жукова*, научный руководитель, доцент, канд. биол. наук*

Белорусский государственный университет

г. Минск

Содержание сестона и хлорофилла являются интегрированными показателями качества воды. Оперативность и удобство определения этих параметров позволяют легко и быстро оценить степень развития фитопланктона, а значит судить о его биологической продуктивности. Концентрация сестона влияет на прозрачность и проникновение света, температурный режим, состав растворенных компонентов поверхностных вод, адсорбцию токсичных веществ и скорость осадкообразования. Содержание основного пигмента зеленых растений хлорофилла-*а* считается универсальным эколого-физиологическим показателем фитопланктона.

Цель данной работы – оценить содержание сестона и хлорофилла в реках севера-запада Беларуси, относящихся к бассейну Балтийского моря, в разные периоды вегетационного сезона 2012-2013 г.

Исследования проводили на четырех реках севера-запада Беларуси: Западная Двина (длина 1020 км, из них в Беларуси 328 км), Дисна – левый приток Западной Двины (длина 178 км), Вилия (длина 498 км, из них в Беларуси 264 км), левый приток р. Вилия Малая р. Смердия (длина 14 км). Пробы воды отбирали с подповерхностного горизонта весной (май), летом (июль) и осенью (ноябрь) 2012 и 2013 гг. Всего на р. Вилия было заложено 5 створов, р. Смердия – 4, на р. Западная Двина – 7, на р. Дисна – 3 створа.

Содержание взвешенных веществ в воде определяли гравиметрически, путем фильтрации проб воды через ядерные фильтры (с диаметром пор 1 мкм) и последующим их высушиванием (при 70 °С) до постоянной массы. Оценку содержания хлорофилла проводили спектрофотометрическим методом с экстракцией пигментов в 90-процентном ацетоне. Определение сестона и хлорофилла проводили в 3-6 повторностях для каждой станции.

Данные о содержании хлорофилла в воде исследованных рек представлены в таблице 1.

Таблица 1

Содержание хлорофилла* в реках северо-запада Беларуси, мкг/л

(*здесь и в табл. 2-3 приведены средние значения ± стандартное отклонение)*

Река	2012 г.			2013 г.		
	весна	лето	осень	весна	лето	осень
З.Двина	2,8±0,2	6,9±0,5	5,9±2,2	5,9±4,5	7,2±0,8	33,2±3,1
Вилия	–	32,4±2,1	3,7±0,2	1,6±0,2	11,3±1,2	–
Дисна	5,4±0,4	1,7±0,3	32,4±3,5	4,4±2,9	2,2±0,4	20,5±3
Смердия	–	4,4±0,3	14,1±1,3	4,4±0,3	15,9±0,8	–

* без поправки на присутствие феопигментов

Как видно из таблицы 1 содержание хлорофилла в воде разных рек существенно различается, а в пределах одного водотока этот показатель значительно колеблется в разные сезоны года. Наименьшие сезонные вариации содержания хлорофилла в 2012 г. отмечены для р. З. Двина (от 2,8 до 6,9 мкг/л), наибольшие – для р. Дисна (от 1,7 до 32,4 мкг/л). В 2013 г., напротив, наибольшим размахом колебаний характеризовалась р. З. Двина (от 5,9 до 33,2 мкг/л). В р. Дисна на протяжении двух лет минимальное содержание хлорофилла наблюдали летом, а максимальные – осенью.

Сведения о содержании сестона в воде изученных рек сведены в таблице 2.

Таблица 2

Содержание сестона в реках северо-запада Беларуси, мг/л

Река	2012 г.			2013 г.		
	весна	лето	осень	весна	лето	осень
З. Двина	6,9±0,7	4,9±0,7	5,3±0,7	17,4±1,5	4,9±0,9	3,4±0,6
Вилия	6,8±0,2	9,0±0,6	4,9±0,4	3,9±0,6	6,5±0,9	–
Дисна	6,5±1,3	5,1±1,2	3,4±1,1	13,3±0,8	2,1±0,8	7,9±0,8
Смердия	6,7±0,5	4,1±1,5	14,2±1,5	2,8±0,6	7,4±1,2	–

В сравнении с концентрацией хлорофилла, содержание сестона изменяется в меньшей степени как по отдельным рекам, так и в разные сезоны. Его содержание весной 2012 г. на всех реках составляло около 6-7 мг/л, несколько увеличиваясь летом для р. Вилия и снижаясь для остальных рек. Максимальные значения сестона в 2012 г. отмечены осенью в р. Смердия. Весной 2013 г. максимальное содержание сестона отмечено для рр. Дисна и З.Двина. Летом содержание сестона увеличилось в рр. Вилия и Смердия, но снизилось в рр. Дисна и З. Двина.

Рассчитанные значения удельного содержания хлорофилла в сестоне в исследованных реках приведены в табл. 3.

Таблица 3

Удельное содержание хлорофилла в сестоне, % в сухой массе

Река	2012 г.			2013 г.		
	весна	лето	осень	весна	лето	осень
З. Двина	0,04±0,01	0,14±0,06	0,11±0,2	0,03±0,02	0,17±0,08	1,16±0,6
Вилия	–	0,48±0,25	0,08±0,04	0,05±0,01	0,18±0,08	–
Дисна	0,08±0,02	0,03±0,02	0,96±0,2	0,05±0,03	0,14±0,09	0,27±0,09
Смердия	–	0,11±0,02	0,1±0,07	0,16±0,03	0,15±0,09	–

Можно сказать, что в реках Вилия, Смердия, Западная Двина содержание хлорофилла в сестоне было выше в летнее время в сравнении с пробами, отобранными весной. В р. Дисна осенью 2012 г. наблюдается скачок удельного содержания хлорофилла в сестоне (до 1 %), осенью 2013 г. этот показатель составил 0,3%, а максимальное значение наблюдалось в реке З. Двина (1,16 %).

По содержанию сестона и хлорофилла трофический статус трех исследуемых рек (Вилия, Дисна и Смердия) может быть определен как эвтрофный, а р. Западная Двина – как мезотрофный.

НАКОПЛЕНИЕ РТУТИ В МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ ОКУНЯ КУБЕНСКОГО ОЗЕРА

Н.Ю. Тропин
Н.Л. Болотова, *научный руководитель, д-р биол. наук, профессор*
Вологодский государственный педагогический университет
г. Вологда

В последнее время усиливается негативное воздействие на биоту, обусловленное разноплановой антропогенной нагрузкой. Это приводит к нарушению структуры и функционирования водных и наземных экосистем, в том числе и через загрязнение различными поллютантами, среди которых наибольшую опасность представляют тяжелые металлы. Они способны интенсивно накапливаться в растительных и животных тканях, передаваться по трофической цепи питания и оказывают мощное токсическое воздействие. К группе наиболее опасных для живых организмов поллютантов относится ртуть и ее соединения. Уникальные физико-химические свойства данного элемента, сочетающиеся с возможностью атмосферного переноса на значительные расстояния и активной депонирующей способностью, обеспечивают высокую степень загрязнения ртутью гидробионтов, включая и рыб. Известно, что ртуть наиболее интенсивно накапливается в организме хищных рыб, которые занимают верхнее трофическое звено в цепи питания. Поэтому исследование накопления ртути и ее соединений в тканях хищных рыб крупных рыбопромысловых водоемов представляется весьма актуальным.

Целью настоящей работы является изучение особенностей накопления ртути в мышечной ткани речного окуня Кубенского озера.

Материал собирался в летне-осенний период (июнь-сентябрь) в 2007-2010 г.г. из неводных, а также сетных уловов в разных частях акватории Кубенского озера. Всего было проанализировано около 100 экземпляров окуня. Вся рыба подвергалась полному биологическому анализу по общепринятым методикам [1]. Возраст окуня определялся с использованием чешуи и спилов первых лучей брюшного плавника. Изучение содержания ртути в мышечной ткани рыб проводилось в ИБВВ им. И.Д. Папанина РАН с помощью ртутного анализатора РА-915+ с приставкой ПИРО (Люмэкс), атомно-сорбционным методом холодного пара без предварительной пробоподготовки.

Кубенское озеро относится к крупным рыбопромысловым водоемам и располагается в центральной части Вологодской области. Его площадь составляет 417 км^2, а средняя глубина – 2,5 м [2]. Кубенское озеро имеет вытянутую с северо-запада на юго-восток форму и по морфологическим особенностям делится на три части: узкую и короткую северо-западную, центральную и юго-восточную. Высокая изрезанность береговой линии водоема, особенно на юге

и северо-востоке обусловили наличие большого количества мысов, островов и заливов, из которых наиболее крупным является Токшинский залив. Незначительная удаленность озера от областного центра способствует его комплексному хозяйственному использованию. На водоеме хорошо развиты рыболовство, туризм и судоходство. Кроме того, Кубенское озеро является важнейшим источником водоснабжения для г. Вологды, а его основные притоки – реки Кубена и Уфтюга – в течение многих десятилетий использовались для сплава древесины.

Результаты проведенных в 2007-2010 годах исследований мышечной ткани окуня показали, что средняя концентрация Hg составляла 0,46 мг/кг при установленном значении ПДК для хищных рыб 0,6 мг/кг. В целом содержание ртути в рыбе варьировало в значительных пределах: от 0,159 до 0,929 мг/кг. Необходимо отметить, что и ранее проведенные сотрудниками ИБВВ им. И.Д. Папанина РАН исследования показали высокое содержание ртути в мышечной ткани окуня.

Изучение межгодовой динамики содержания ртути в мышечной ткани окуня не выявило значимых изменений. Так, в 2007 году средняя концентрация Hg составляла 0,415 мг/кг, в 2008 – 0,523 мг/кг, в 2009 – 0,489 мг/кг, а в 2010 году – 0,524 мг/кг. Это, по-видимому, связано со сбором ихтиологического материала в разных, иногда сильно удаленных друг от друга участках акватории Кубенского озера.

В результате проведенных исследований была установлена коррелятивная зависимость между возрастом рыб и содержанием ртути в мышечной ткани. Так, в возрасте 4+ концентрация Hg составляла 0,159 мг/кг, 5+ – 0,285 мг/кг, 6+ – 0,535 мг/кг, 7+ – 0,529 мг/кг и в возрасте 8+ – 0,647 мг/кг. При этом именно для старшевозрастных групп наблюдались значения содержания ртути, превышающие предельно допустимую концентрацию, установленную для хищных рыб. Кроме того, содержание ртути в мышечной ткани окуня в целом коррелирует и с увеличением длины тела. Так, при длине 15 см концентрация Hg составляла 0,159 мг/кг, при 18 см – 0,36 мг/кг, в 23 см – 0,587 мг/кг, а при длине 31 см – 0,755 мг/кг.

Таким образом, проведенные исследования показали высокую концентрацию ртути в мышечной ткани окуня, что является следствием их хищничества во взрослом состоянии. Кроме того, средняя концентрация Hg составила 0,46 мг/кг, что значительно превышает таковой показатель по сравнению с мирными видами рыб Кубенского озера. Изучение возрастной динамики содержания ртути выявили высокую степень корреляции концентрации Hg с возрастом и длиной тела рыб.

1. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных) / И.Ф. Правдин – М.: Пищевая промышленность, 1966. –375 с.

2. Поляков М. М., Поливанов В. С., Белый А. В. Опыт комплексной оценки современного экологического состояния бассейна Кубенского озера / М.М. Поляков, В.С. Поливанов, А.В. Белый // Экологические проблемы рационального использования и охраны водных ресурсов. – Вологда, 1996. – С. 134.

ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕВИЗИИ ПЛАУНОВЫХ (*LYCOPODIACEAE* BEAUV. EX MIRB.) ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.В. Филичева
А.Б. Чхобадзе*, научный руководитель*
Вологодский государственный педагогический университет
г. Вологда

История изучения высшей флоры и растительного покрова Вологодской области приближается к 200-летней отметке [1], поэтому стороннему наблюдателю может показаться, что исследовать уже нечего, однако это не так. Многие систематические группы (семейства, роды), даже небольшие по объёму, и виды по-прежнему остаются слабо изученными — либо вообще, либо в отношении отдельных вопросов биологии, экологии, фитоценологии и хорологии.

Плауновые (*Lycopodiaceae*) в этом плане также нельзя признать досконально изученным. Мы всё ещё плохо представляем причины, вызвавшие резкое сокращение участия плаунов в сложении травяно-кустарничкового яруса вологодских лесов, их экологические предпочтения в отношении субстратов, освещения и увлажнения, характер распространения в регионе. И более того, окончательный видовой состав плаунов области до сих пор не установлен.

Для ликвидации этой флористической лакуны была предпринята ревизия семейства *Lycopodiaceae* на основе сборов, отложившихся за последние 70 лет в Гербарии Вологодского государственного педагогического университета.

Согласно Н.И. Орловой [1], на территории области встречается 5 видов плаунов: *Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub, *D. tristachyum* (Pursh) Holub, *Lycopodiella inundata* (L.) Holub, *Lycopodium annotinum* L., *L. clavatum* L. Сборы всех названных видов представлены в гербарии университета. Кроме того, имеются образцы, определённые как *Diphasiastrum* × *zeilleri* (Rouy) Holub (естественный гибрид *Diphasiastrum complanatum* и *D. tristachyum*). В научной ботанической литературе последний вид пока не указан для флоры Вологодской области, но упоминается в региональной Красной книге как редкое растение (без статуса охраны). Судя по личным сообщениям сотрудников кафедры ботаники ВГПУ (А.Н. Левашов, А.Б. Чхобадзе, Д.А. Филиппов), данный вид распространён достаточно широко, но для корректной оценки его редкости требуются дополнительные полевые обследования. Помимо этого, в гер-

барных сборах выявлен неэтикетированный образец плауна, близкий по морфологическим признакам к *Lycopodium dubium* Zoega (=*Lycopodium pungens* (Desv.) La Pyl. ex Iljin). Если это определение подтвердится, флора плаунов Вологодской области (в рамках *Lycopodiaceae*) будет составлять 7 видов.

В инсерированной части гербария университета наибольшее количество сборов принадлежит трём видам - *Diphasiastrum complanatum* (211 образцов), *Lycopodium annotinum* (226) и *L. clavatum* (195). Редкие виды, соответственно, представлены значительно меньшими сборами - *Lycopodiella inundata* (16), *Diphasiastrum tristachyum* (7), *D.* × *zeilleri* (3). С учётом упоминавшегося выше одиночного образца *Lycopodium dubium* совокупный объём сборов плаунов составляет 659 гербарных листов, что является значительным результатом для региональных ботанических исследований в рамках штатной работы педагогического вуза.

Можно ли ожидать находки новых видов плаунов на территории Вологодской области? Скорее всего нет, поскольку для северной части Восточной Европы, где располагается область, известно лишь 11 видов плаунов [2], включая нотовиды и возвратные гибриды, при этом некоторые являются стенотопными горными и тундровыми растениями и не могут расти на территории исследования из-за отсутствия экологических условий и/или подходящих местообитаний.

В созологическом отношении семейство следует считать значимым, так как из шести подтверждённых видов четыре уже внесены в Красную книгу Вологодской области (*Diphasiastrum complanatum*, *D. tristachyum*, *Lycopodiella inundata*, *Lycopodium clavatum* — 66,7% от состава *Lycopodiaceae*), а с учётом редкости *Diphasiastrum* × *zeilleri* таких видов будет пять (83,3%).

Чёткая фитогеографическая дифференциация местонахождений есть только у двух видов: стенотопный *Diphasiastrum tristachyum* связан с боровыми местообитаниями в западной и юго-западной части Вологодской области, а в центральной части и на востоке в тех же самых биотопах (и близких к ним по условиям) он замещается на свой викарный гибрид *Diphasiastrum* × *zeilleri*. Все остальные плауны распространены на территории области равномерно, за исключением *Lycopodiella inundata*, так как этот плауночек крайне редок и связан со специфическими типами естественных и нарушенных местообитаний.

В отношении устойчивости к антропогенному воздействию получены неоднозначные данные. С одной стороны, ряд видов (*Diphasiastrum complanatum*, *D. tristachyum*, *Lycopodium annotinum*) негативно реагирует даже на слабое антропогенное воздействие, например, на эпизодическую рекреацию — сокращается численность ценопопуляций, уменьшается проективное покрытие вплоть до полного выпадения растений из травяного покрова. С другой стороны, *Lycopodium clavatum* успешно выживает в местах с регулярной рекреацией и даже активно осваивает нарушенные (вырубки) и техногенные (просеки ЛЭП,

трассы газо- и нефтепроводов, заброшенные карьеры и обочины грунтовых дорог) местообитания. То же самое можно сказать и о *Lycopodiella inundata*, который явно предпочитает вторичные местообитания, в результате чего становятся проблематичными стандартные природоохранные мероприятия, выражающиеся в создании постоянных ООПТ. В случае с плауночком они во многом теряют смысл из-за временных и пространных флуктуаций ценопопуляций вида и затруднительны из-за обосновательной базы для нарушенных объектов.

1. Орлова Н. И. Конспект флоры Вологодской области. Высшие растения. – СПб.: Изд-во «Алга-Фонд», 1993. – 262 с. – [Тр. СПб. общества естествоиспытателей. – Т. 77. Вып. 3].

2. Цвелёв Н. Н. Краткий конспект сосудистых споровых растений Восточной Европы // Новости систематики высших растений. – СПб.: Изд-во БИН РАН, 2005. – Т. 37. – С. 7–32.

СОСТОЯНИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ, ОТНЕСЕННЫХ К ОБЪЕКТАМ ОХОТЫ

А.Н. Цветков

Н.Л. Болотова, *научный руководитель, д-р биол. наук, профессор*

Вологодский государственный педагогический университет

г. Вологда

Фауна млекопитающих Вологодской области достаточно разнообразна и включает 64 вида животных, относящихся к 6 отрядам и 18 семействам. Часть из них привлекают особое внимание человека, являясь объектами охоты. Эта группа составляет заметную долю млекопитающих, включая 25 видов, относящихся к 5 отрядам (12 семействам) – хищные, грызуны, зайцеобразные, парнокопытные и насекомоядные. Среди наиболее многочисленных следует отметить отряды хищных и грызунов – 56% (14 видов) и 24% (6 видов) от общего количества видов охотничьих млекопитающих соответственно. Доля отрядов зайцеобразных и парнокопытных составляет каждая – по 8% (по 2 вида), отряд насекомоядных представлен 1 видом (4%).

Млекопитающие, отнесенные к объектам охоты, принадлежат к трем экологическим группам (по местообитаниям) – лесные виды, виды открытых местообитаний, околоводные виды. Доминирующей группой являются лесные млекопитающие – 12 видов или 48%. Виды открытых местообитаний и околоводные виды практически равно представлены – 7 и 6 видов или 28% и 24% соответственно.

По характеру питания млекопитающих, отнесенных к объектам охоты, можно разделить на следующие трофические группы – хищники, растительно-

ядные, всеядные и насекомоядные. Преобладающей трофической группой являются хищники – 11 видов, что составляет 44% от общего количества видов млекопитающих, отнесенных к объектам охоты. Доля растительноядных составляет 32% (8 видов), всеядных – 20% (5 видов), насекомоядных – 4% (1вид).

Основным показателем состояния популяций млекопитающих служит динамика численности, тенденция снижения или повышения количества особей.

Постоянный мониторинг численности млекопитающих, отнесенных к объектам охоты, необходим для рационального использования данной группы и сохранения биологического разнообразия на территории области.

На основе анализа многолетних данных по динамике численности, млекопитающих, отнесенных к объектам охоты, можно разделить на несколько групп с присвоением им следующих статусов:

Статус «Требует особого контроля» присвоен видам, чья высокая численность может нанести серьезный ущерб экосистемам области и человеку, либо видам с очень низкой численностью на территории области. К данной группе относятся такие виды, как волк обыкновенный и бобр речной.

Статус «Требует наблюдения» присвоен видам млекопитающих, численность которых значительно снизилась за прошедшие годы и сейчас наблюдается некоторая стабилизация их популяций. При обнаружении тенденций к увеличению или уменьшению численности возможна смена статуса либо на «Опасений не вызывает», либо на – «Требует особого контроля». Данный статус присвоен рыси и лисице обыкновенной.

Статус «Прогнозу не поддается» присвоен видам, которые в Вологодской области находятся на границе ареала. Их численность во многом зависит от миграции с сопредельных территорий и может как увеличиваться, так и уменьшаться. Такими видами на территории области являются росомаха и заяц-русак.

Статус «Опасений не вызывает» присвоен видам со стабильно высокой численностью. К данной группе относятся представители крупных копытных – лось и кабан. Также данный статус присвоен белке обыкновенной – численность популяций данного вида подвержена значительным колебаниям в зависимости от объемов кормовой базы. При резком сокращении численности особей при дефиците кормов в последующие более благоприятные годы происходит восстановление популяций.

Одним из главных природных факторов, определяющих динамику численности млекопитающих, является трансформация местообитаний. Изменение структуры и площади местообитаний, благоприятных для обитания млекопитающих, влечет за собой изменение, в том числе, и кормовой базы, что напрямую сказывается на выживаемости популяций.

При оценке тенденций динамики численности млекопитающих, отнесенных к объектам охоты, следует учитывать, что для одних видов проводятся

зоотехнические мероприятия (обустройство подкормочных площадок, солонцов), а другие находятся под особым контролем.

Для получения данных о состоянии популяций млекопитающих, отнесенных к объектам охоты, на территории области проводятся ежегодные учеты численности представителей данной группы. Мониторинг ведется Департаментом по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Вологодской области для 15 видов млекопитающих, отнесенных к объектам охоты. Однако, для некоторых видов млекопитающих статистические данные за отдельные годы отсутствует. Основным методом получения информации о численности популяций млекопитающих являются зимние маршрутные учеты. Наблюдения проводятся согласно утвержденной методике – для наземных видов ежегодно, для околоводных видов раз в 5 лет.

Главным антропогенным фактором, оказывающим влияние на динамику численности млекопитающих, отнесенных к объектам охоты, является добыча и изменение ее объемов. Мониторинг объемов добычи и их динамики также ведется департаментом. Проведение данных мероприятий необходимо для обеспечения рационального использования данной группы млекопитающих как биологического ресурса и обеспечения сохранения биоразнообразия на территории области.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОПТИМИЗАЦИИ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ПЕСЧАНОЙ ПОЧВЫ

Е.В. Чаюкова, С.Е. Юревич
Е.Е. Гаевский, *научный руководитель*
Белорусский государственный университет
г. Минск

В условиях современного интенсивного земледелия все большее значение приобретают вопросы повышения плодородия почв путем обогащения их органическим веществом и улучшения на этой основе структуры почвенного микробиологического разнообразия. В первую очередь коренного улучшения требуют песчаные почвы, обладающие низким плодородием, которые быстро истощаются в процессе сельскохозяйственного использования [1].

Результаты исследований, проведенных с дерново-подзолистыми песчаными и супесчаными почвами, показали, что применение торфяных добавок является активным мелиоративным мероприятием по регулированию их микробиологической активности.

Участие микроорганизмов в осуществлении протекающих в почве биохимических процессов и их способность к перестройке качественного состава и

изменению активности под влиянием факторов окружающей среды делают очевидной возможность направленного воздействия на деятельность почвенной микрофлоры [1,2].

Данные по влиянию совместного внесения торфа и суглинка на микробиологическую активность и плодородие песчаных почв отсутствуют. В связи с этим целью данной работы является изучение возможности оптимизации структуры микробного комплекса дерново-подзолистой песчаной почвы и повышение ее биологической активности путем торфования и землевания, обеспечивающих формирование высокого почвенного плодородия.

Полевые опыты проводились на базе хозяйства «ПМК-16 АГРО» в окрестностях агрогородка Пересады Борисовского района Минской области на дерново-подзолистой связнопесчаной почве. Схема полевого опыта включает 5 вариантов, где на опытные делянки площадью 50 м^2 в четырехкратной повторности вносился суглинок из расчета 100, 200, 300 и 400 т/га, а также торфонавозный компост в дозе 200 т/га с соотношением навоза к торфу 1:1. Отбор образцов почвы проводили летом (июль) и осенью (сентябрь) 2013 г. Определение численности осуществляли методом посева на питательные среды.

В оптимизированной почве значительно увеличилась численность всех изучаемых групп микроорганизмов, повысилась ее биологическая активность и связанное с ней плодородие. Численность гетеротрофных бактерий в оптимизированной почве возросла в 2 раза по сравнению с контролем (июль), в то же время в сентябре общая численность бактерий увеличилась в 3-4 раза. Количество спорообразующих бактерий, осуществляющих минерализацию более стойких органических веществ, возросло в 3-4 раза летом, но уже осенью разница в численности уменьшилась по сравнению с контролем (контроль – 103,4 тыс./г абсолютно сухой почвы, последний вариант опыта – 229,7 тыс./г абсолютно сухой почвы).

Летом численность азотобактера в оптимизированной почве возросла в 3 раза. Внесение торфа в минеральную почву стимулировало развитие азотфиксирующих бактерий, в результате этого улучшилось азотное питание растений, что имеет важное значение для легких минеральных почв. Увеличение численности аммонифицирующих и нитрифицирующих бактерий обеспечило минерализацию внесенного торфа и содержащихся в почве других органических веществ, освобождение азота и превращение его в аммонийные и нитратные соединения. О накоплении в почве подвижного азота свидетельствует активное развитие бактерий, потребляющих минеральный азот, численность которых в оптимизированной почве увеличилось в 2 раза по сравнению с исходной почвой.

Высокая численность актиномицетов в окультуренной почве свидетельствует о достаточно глубокой минерализации азотсодержащих соединений и преобладании здесь окислительных процессов. Так, летом на контроле чис-

ленность актиномицетов составила 178,7 тыс./г абсолютно сухой почвы, в то время как на оптимизированных вариантах опыта численность достигала 382,6 тыс./г абсолютно сухой почвы. Осенью наблюдалась такая же тенденция. Такая «согласованность» микробиологических показателей отражает взаимосвязь разных звеньев трофической цепочки в преобразовании органического субстрата.

Также летом наблюдалось увеличение численности микроскопических грибов с 98,9 тыс./г абсолютно сухой почвы на контроле до 169,8 тыс./г абсолютно сухой почвы на оптимизированных вариантах. Осенью распределение микроскопических грибов по всем вариантам опыта равномерное и различия несущественные.

Вместе с тем в окультуренной почве наблюдается снижение численности денитрифицирующих бактерий, осуществляющих анаэробный процесс восстановления азотных соединений до молекулярного азота или аммиака, что обусловлено улучшением водно-воздушного режима этой почвы. Благодаря этому достигается более экономное использование растениями минерального азота.

Таким образом, структура микробиологического разнообразия дерново-подзолистой песчаной почвы под действием торфования и землевания существенно улучшается, что является важным фактором повышения ее плодородия.

1. Малышев Ф.А. Мелиорация легких почв суспензией торфа. - Мн., 1989. - 160 с.

2. Куликов Я.К. Почвенно-экологические основы оптимизации сельскохозяйственных угодий Беларуси. - Мн., 2000. - 280 с.

ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ПЛАУНОВИДНЫХ (*LYCOPODIOPHYTA* D.H.SCOTT) ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

А.Б. Чхобадзе

Т.А. Суслова*, научный руководитель, канд. биол. наук, доцент*

Вологодский государственный педагогический университет

г. Вологда

В ходе ведения Красной книги Вологодской области между её первым [2] и планирующимся вторым изданием обрисовался круг проблем, которые существенно затрудняют корректную оценку степени редкости видов и выработку эффективных мер их охраны. Рассмотрим часть этих проблем на примере Плауновидных (*Lycopodiophyta*) — систематической группы, традиционно считающейся изученной с достаточной полнотой как в плане видового разнообразия, так и в отношении биоэкологических особенностей.

На текущий момент плауны (в широком понимании) представлены в Вологодской области 10 видами, из них 8 официально считаются редкими (6 отнесены к охраняемым растениям, 2 — к требующим биологического контроля), а один вид, обозначеный в региональной Красной книге как редкий [2, с. 28], статуса не получил: *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart., *Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub, *D. tristachyum* (Pursh) Holub, *D.* × *zeilleri* (Rouy) Holub, *Lycopodiella inundata* (L.) Holub, *Lycopodium annotinum* L., *L. clavatum* L., *Selaginella selaginoides* (L.) Beauv. ex Schrank et C.Mart., *Isoetes echinospora* Durieu (=*Isoetes setacea* auct., non. Durieu), *Is. lacustris* L.

Первая и, пожалуй, основная проблема состоит в том, что понимать в качестве редкого вида. Согласно статье [1], понятие «редкий вид» может относиться к разным явлениям — к периферийной редкости (псевдоредкость), к диффузной редкости и к редкости истинной, — осложнённым случаями темпоральной редкости вида. Истинно редких видов среди плаунов Вологодской области, равно как и остальных высших сосудистых растений (если не брать во внимание эндемичные микровиды — *Betula vologdensis* Tzvel., *Oxytropis wologdensis* Knjaz., *Ranunculus vytegrensis* (Fagerstr.) Ericsson и др.), нет и быть не может. К видам с диффузной редкостью следует отнести *Diphasiastrum tristachyum*, *D.* × *zeilleri*, и, возможно, *Lycopodiella inundata*. Классическими периферийно редкими видами для области являются *Selaginella selaginoides*, *Isoetes echinospora* и *Is. lacustris*. Ни *Huperzia selago* (охраняемое растение), ни *Diphasiastrum complanatum* и *Lycopodium clavatum* (растения биоконтроля) в рамках предложенных категорий нельзя считать редкими видами. Наиболее высокие статусы должны иметь виды с периферийной редкостью, менее угрожаемыми должны считаться диффузно редкие виды, а остальные регионально охраняемые виды должны иметь самый низкий статус, или даже быть выведены из состава Красной книги, что не всегда возможно из-за нормативно-правовых коллизий (несогласованность региональных краснокнижных списков с международными конвенциями и директивами, ратифицированными Россией и имеющими более высокий правовой приоритет).

Вторая проблема с краснокнижными плаунами Вологодской области состоит в определении истоков возникновения их редкости. У видов, растущих на границе ареала или имеющих ограниченное число местонахождений и низкую плотность ценопопуляций по всему ареалу, редкость проявляется в двух формах (естественная и антропогенная). Естественная редкость, основанная на стенотопности организма, требует присвоения более высокого статуса, поэтому *Diphasiastrum tristachyum* и *Selaginella selaginoides* должны находиться в одной охранной страте. Сложнее с созологической оценкой периферийно редких видов, которые страдают от различных форм антропогенного воздействия, как, например, *Isoetes echinospora* и *Is. lacustris*. Для полушников требуется крупномасштабное сеточное картирование мест произрастания (как вариант —

поозёрное картирование), в противном случае присвоение им высокого охранного статуса будет сугубо декларативным актом как, например, в случае с Республикой Карелия. Ещё сложнее с видами, не являющимися периферийно и диффузно редкими и обладающими весьма широким экологическим диапазоном — такими как *Huperzia selago*, *Diphasiastrum complanatum* и *Lycopodium clavatum*. Истоки их редкости в разных частях области могут иметь смешанную природу, равно как и формы проявления редкости. Оценить охранный статус указанных видов с привлечением одного только картирования вообще вряд ли удастся.

Третья проблема охраны плаунов состоит в малом объёме знаний относительно их синтаксономической привязки. Большинство фитоценозов, заселяемых ими, являются широко или достаточно широко распространёнными в таёжной зоне, а для редких фитоценозов Вологодской области плауны, как правило, не характерны (исключение — псаммофитно-боровые местообитания с *Diphasiastrum tristachyum*, олиготрофные озёра с *Isoetes echinospora* и *Is. lacustris*). Также нужно учитывать возможность смены типа местообитания. Ярким примером является успешный переход *Lycopodiella inundata* из естественных фитоценозов в антропогенно преобразованные и искуственные (у хвощей это же произошло с *Hippochaete variegata* (Schleich. ex Web. et D.Mohr) Bruhin).

Четвертая проблема — это оценка размеров популяции вида в границах области или количества его ценопопуляций и степени их устойчивости. С этих позиций ни один из плаунов не оценён в силу объективных и субъективных причин. Проблема усугубляется невозможностью проведения не то что исторического мониторинга, но даже поверхностной ретроспекции. Скудные ремарки в краеведческих публикациях — «вид обилен», «обычен на сырых выгонах», «покрывает сплошным ковром землю в борах» или «растёт редко и небольшими группами», «попались одиночные экземпляры» — не вносят ясности и даже могут запутать современных исследователей.

1. Злобин Ю.А. Редкие виды растений: флористический, фитоценотический и популяционный подход // Журнал общей биологии. – 2011. – Т. 72, № 6. – С. 422–435.

2. Красная книга Вологодской области. Т. 2. Растения и грибы / Отв. ред. Г.Ю. Конечная, Т.А. Суслова. – Вологда: ВГПУ; Изд-во «Русь», 2004. – 360 с.

К ВОПРОСУ О КОНСТИТУЦИИ ЧЕЛОВЕКА

Т.Ж. Шакенова
Г.З. Химич*, научный руководитель, канд. биол. наук*
Инновационный Евразийский университет
г. Павлодар

Учение о конституции, или конституционология, является одной из наиболее запутанных проблем антропологии. Как мы уже неоднократно отмечали, это вызвано отчасти разным пониманием самого термина «конституция» и трансформацией его содержания в развитии данной области антропологии. В дословном переводе латинское слово конституция (constitutio) означает состояние, сложение или свойство.

Часто конституцию понимают как синоним телосложения. Отчасти это так, но само телосложение является лишь одной из сторон конституции человека - ее внешним морфологическим проявлением. Другая, не столь очевидная, но очень даже ощутимая ее сторона проявляется в здоровье индивида, его устойчивости к условиям внешней среды, способности «приноравливаться» к их изменениям и колебаниям. Проявляется она и в некоторых психических особенностях. Этот функциональный аспект конституции не менее, а возможно, и более важен, чем ее более привычное внешнее проявление.

В мировой конституционологии условно можно выделить ряд следующих определений конституции.

Соматопсихологический. По мнению Бауэра конституция данного индивида - это форма проявления его общей психофизической личности, которая обусловлена, с одной стороны, его генетической нормой реакции на влияние окружающей среды и, с другой, модификацией этой реакции, вызванной внешними воздействиями. С точки зрения Эйкштедта, конституция характеризуется как «состояние нашего тела», или как «общее состояние нашего тела»; под конституцией понимаются также индивидуальные особенности строения тела и его функций.

Физиологический. Данный подход определяет конституцию как относительно постоянное состояние нашего тела, связанное с его сопротивляемостью. Понятие конституции включает сумму всех предрасположений и учитывает резистентность организма, т.е. «конституция есть сумма всех факторов, из которых существенными являются те, которые в большей или меньшей мере характеризуют сопротивляемость организма по отношению к внешним повреждающим воздействиям».

Генетический. По определению Тандлера, конституция представляет собой соматический фатум организма и выражает индивидуальные особенности сомы, определяемые в момент оплодотворения. По Кречмеру конституция в узком смысле есть развитие наследственных задатков, а согласно Моитцу, конституция и генотип - идентичные понятия; Русалов В.М. рассматривает

общую конституцию как организацию на молекулярном уровне и являющуюся чертой общей генотипической структуры человека.

Смешанный. Под конституцией понимаются существенные индивидуальные особенности, связанные со строением тела, работоспособностью, сопротивляемостью к заболеваниям и т.п. (Денц), или особенности, обусловливаемые действием наследственности и среды (Клоос) [1].

По мнению советских ученых П.Д. Горизонтова и М.Я. Майзелиса, старые учения о конституции и конституциональных типах, основанные только на морфологических признаках, определяли лишь особенности телосложения и не позволяли судить о реактивности организма. Последняя должна приниматься во внимание при характеристике конституциональных типов. Характер же реактивности организма определяется центральной нервной системой, осуществляющей свое влияние с участием нижележащих ее отделов, в том числе вегетативной нервной системы, а также эндокринных желез.

Между тем, ряд авторов отождествляют конституцию с фенотипом (Швидецкая, Гребе и др.) [2]; известны определения, учитывающие развитие той или иной системы, ткани или задатка и т.п. Следовательно, проблема конституции принадлежит к числу наиболее дискуссионных, что связано с многозначностью и различными подходами к определению и содержанию самого понятия. При этом все ученые сходятся во мнении, что конституция является фундаментальной биологической характеристикой целостного организма. Принцип целостности в современных работах, посвященных конституции, достигается за счет:

1) многомерности и комплексности исследований;

2) попыток увязать между собой морфологический, физиологический, психологический, эволюционный и онтогенетический аспекты проблемы;

3) объективизации подходов;

4) широкого использования метода динамических наблюдений.

На сегодняшний день в общей форме конституцию можно определить как достаточно стабильную комплексную биологическую характеристику человека, вариант адаптивной нормы, отражающий реактивность и резистентность организма к факторам среды. При этом в комплекс конституциональных признаков обычно включаются важнейшие характеристики телосложения (морфотип), функциональные (физиологические и биохимические) и психологические параметры.

Многозначность и актуальность данного вопроса побудили нас к изучению морфофункциональных особенностей учащихся разных конституциональных типов, углубленно изучающих дисциплины естественно-математического цикла.

1. Васильев С.В. Основы возрастной и конституциональной антропологии. – М., 1996.

2. Клиорин А.И., Чтецов В.П. Биологические проблемы учения о конституции человека. – Л., 1979.

УПРАВЛЕНИЕ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ ОАО «РОСТЕЛЕКОМ» (ВОЛОГОДСКИЙ ФИЛИАЛ)

Е.Л. Башмакова
С.В.Аксютина, *научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В последние годы рынок телекоммуникационных услуг все больше развивается, происходят существенные изменения условий осуществления данной деятельности. Наблюдается тенденция все возрастающей доли дебиторской задолженности в балансе данных предприятий. В современных условиях управление дебиторской задолженностью требует особого внимания, т.к. от эффективности управления зависит финансовое состояние предприятия.

Управление дебиторской задолженностью – это функция финансового менеджмента, основной целью которой является увеличение прибыли компании за счёт эффективного использования дебиторской задолженности как экономического инструмента. В целях уменьшения дебиторской задолженности используется ряд мероприятий, направленных, с одной стороны, на снижение возможности образования дебиторской задолженности, с другой стороны, на взыскание уже образованной дебиторской задолженности.

В ОАО «Ростелеком» имеет место кредитный метод оплаты услуг, для которого характерно несовпадение сроков оказания услуги и ее оплаты клиентом, что и является основной причиной появления дебиторской задолженности. Таким образом, вопросы эффективного управления дебиторской задолженностью имеют большую актуальность и являются важной составляющей финансового менеджмента Вологодского филиала ОАО «Ростелеком».

В работе с дебиторской задолженностью (ДЗ) Вологодского филиала можно выделить три этапа:

1) Предварительные работы по систематизации информации о ДЗ: заключение договора; передача абонентской базы операторов; проверка полноты и правильности автоматической загрузки абонентских баз; выявление возможных нарушений; устранение выявленных нарушений. Обеспечение полноты и корректности данных.

2) Работа с текущей ДЗ: контроль своевременности оплаты выставленных счетов; своевременный ввод в автоматизированную систему расчетов данных о наличных и безналичных платежах; информирование пользователей о выставленном счете и сроках оплаты для пользователей.

3) Работа с просроченной ДЗ: информирование пользователя о задолженности и предупреждении о приостановлении оказания услуг (автоинформирование/ручной обзвон); приостановление оказания услуг; выставление претен-

зии; формировании и передача в Отдел правового обеспечения пакета документов для взыскания дебиторской задолженности в судебном порядке; формирование реестра должников, имеющих просроченную ДЗ и передача на взыскание в коллекторские агенства; формирование пакета документов на списании ДЗ.

Анализ дебиторской задолженности Вологодского филиала показал: за 2010-2012 гг. общая сумма дебиторской задолженности увеличивается, при этом объем просроченной дебиторской задолженности увеличивается практически в 2 раза. В структуре дебиторской задолженности около 80% - текущая дебиторская задолженность, 20% - просроченная. В 2012 году около 60% – это дебиторская задолженность покупателей и заказчиков (в основном физические лица и коммерческие организации). Оборачиваемость дебиторской задолженности за три года сокращается, доля дебиторской задолженности в текущих активах увеличивается, и составила в 2012 году 80%. Доля сомнительной дебиторской задолженности сокращается за 2010-2012 гг. Снижается оборачиваемость дебиторской задолженности за три анализируемых года гораздо большими темпами, чем снижается оборачиваемость кредиторской задолженности.

Рост дебиторской задолженности обусловлен рядом проблем, связанных с процессом взыскания долга:

- отсутствие контроля за доставкой счетов; автоматический перевод доставки счетов на электронную почту (несогласие многих абонентов);

- некорректная клиентская база – неполные ФИО, отсутствие даты рождения, паспортных данных и др.; при заключении договоров по заявлению клиента не берутся контактные мобильные телефоны, что осложняет работу по взысканию ДЗ;

- недовольство клиентов работой операторов - неправильное или некорректное доведением информации о принятых к абоненту мерах;

- некоторые суммы ПДЗ невозможно передать в службу правового обеспечения для начала судебного разбирательства из-за отсутствия личных дел или договоров.

Можно порекомендовать следующие мероприятия для решения проблем:

– повысить контроль за доставкой счетов, провести опрос касательно желательного для абонентов способа доставки счетов;

– проверка полноты отражения информации в ИБС, отражение контактных мобильных телефонов, контактных телефонов родственников;

– проведение за счет компании обучения операторов: семинары, различные тренинги;

– более детальный контроль за ведением личных дел клиентов, создание централизованного архива для их хранения, выделение для данной работы специальной должности в штате;

– в целях снижения ДЗ можно порекомендовать снизить суммовой порог для приостановления оказания услуг, провести ряд мероприятий для привлечения авансовых платежей.

Филиалу необходимо снизить дебиторскую задолженность в целях повышения платежеспособности предприятия и улучшения финансового состояния в целом, а также повышения его конкурентоспособности.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕХАНИЗМА АМОРТИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В ОРГАНИЗАЦИИ

В.Н. Габрукович
И.В. Макаренко, *научный руководитель, ст. преподаватель*
Белорусский государственный технологический университет
г. Минск

Основные средства являются важнейшей составляющей материально-технической базы организации. Научно-технический прогресс обеспечивает совершенствование основных средств, однако, это в свою очередь приводит к их быстрому моральному износу. В связи с этим актуальной проблемой является изучение и анализ эффективности механизма амортизации, с целью воспроизводства основных средств.

Одним из важнейших средств воспроизводства основных средств являются амортизационные отчисления, накопленные за период эксплуатации основных средств, поскольку являются источником собственных инвестиционных ресурсов. В связи с этим важнейшей задачей анализа является изучение возможности воспроизводства основных средств за счет амортизационных отчислений. Многие авторы уделяют внимание вопросам анализа воспроизводства основных средств. Так, автор Степанов И. Г. [1] предлагает ряд показателей, обеспечивающих оценку эффективности воспроизводства основных средств. В ходе исследования был проведен анализ эффективности механизма амортизации в ОАО «Нерудпром», результаты которого представлены в таблице.

Таблица

Результаты оценки эффективности механизма амортизации

Показатель	Год			Отклонение	
	2011	2012	2013	2012/2011	2013/2012
Коэффициент износа	0,5720	0,5737	0,5135	+ 0,0017	- 0,0602
Коэффициент накопления амортизации	0,0527	0,0683	0,1374	+ 0,0156	+ 0,0691
Коэффициент воспроизводства	0,0572	0,1923	0,3839	+ 0,1351	+ 0,1916
Коэффициент восстановления	5,8635	1,7141	3,3135	- 4,1494	+ 1,5994

На основании рассчитанных коэффициентов можно сделать следующие выводы:

– значение коэффициента износа основных средств в 2012 г. увеличилось на 0,0017 по сравнению с 2011 г., что свидетельствует о незначительном увеличении изношенности основных средств. В 2013 г. по сравнению с 2012 г. значение данного коэффициента снизилось на 0,0602, что является положительным моментом, поскольку свидетельствует об улучшении состояния основных средств, а также о повышении эффективности воспроизводства основных средств. Однако несмотря на это наблюдается сохранение высокого уровня изношенности основных средств, что является негативным моментом;

– значение коэффициента накопления амортизации в 2012 г. по сравнению с 2011 г. увеличилось на 0,0156, а в 2013 г. по сравнению с 2012 г. – на 0,0691. Рост данного коэффициента является положительным моментом, поскольку свидетельствует о повышении интенсивности накопления амортизационных ресурсов;

– значение коэффициента воспроизводства основных средств в 2012 г. по сравнению с 2011 г. увеличилось на 0,1351, в 2013 г. по сравнению с 2012 г. увеличилось на 0,1916. Данное увеличение вызвано значительным ростом величины амортизационных отчислений. Рост данного коэффициента свидетельствует об увеличении части введенных основных средств, стоимость которых может быть компенсирована за счет амортизационных отчислений. Так в 2011 г. за счет амортизационных отчислений могло быть компенсировано 5,72% стоимости введенных основных средств, в 2012 г. – 19,23%, в 2013 г. – 38,39%. Данный рост является положительным моментом, поскольку свидетельствует о наличии, а также увеличении собственных инвестиционных ресурсов у организации, необходимых для обеспечения обновления основных средств;

– значение коэффициента восстановления основных средств в 2012 г. по сравнению с 2011 г. сократилось на 4,1494, а в 2013 г. по сравнению с 2012 г. наблюдается рост данного коэффициента на 1,5994. Рост данного коэффициента свидетельствует об увеличении части выбывающих основных средств, стоимость которых может быть восстановлена за счет амортизационных отчислений.

Таким образом, в результате проведенного анализа в ОАО «Нерудпром», несмотря на существующие положительные моменты, можно сделать вывод о функционировании недостаточно эффективного механизма амортизации основных средств, поскольку имеет место высокий уровень изношенности основных средств. Накопленная величина амортизационных отчислений не позволяет полностью компенсировать стоимость обновленных основных средств. Вариантом решения проблемы повышения эффективности механизма амортизации является применение нелинейных методов начисления амортизации, позволяющие в более короткие сроки извлекать источники для обновле-

ния основных средств. Поэтому с целью совершенствования механизма начисления амортизации в ОАО «Нерудпром» наряду с линейным методом начисления амортизации необходимо предусмотреть возможность применения и нелинейных методов.

1. Степанов И. Г., Матиевич А. С. Систематизация показателей анализа воспроизводства основных фондов / И.Г. Степанов, А.С. Матиевич // Вестник Пермского университета. – 2012. – № 1. – С. 8-18.

ВОЗНИКНОВЕНИЕ ПАРНИКОВОГО ЭФФЕКТА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА БИОСФЕРУ

А.А. Джашеева
В.Г. Самылина, *научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В последнее время деятельность человека оказывает беспрецедентное по масштабам и интенсивности воздействие на окружающую среду и глобальные системы жизнеобеспечения. Доказательство тому - одна из многих экологических проблем - глобальное потепление климата - парниковый эффект. Скоро атмосфера станет непроницаемой для тепла, и последствия могут быть очень глобальными - неизбежное повышение уровня мирового океана в результате таяния материковых и горных ледников, морских льдов, теплового расширения вод океана. Такое потепление климата вызовет серьёзные изменения экологических условий в тундре, в зонах «вечной мерзлоты»: увеличится сезонное протаивание грунтов, что создаст угрозу дорогам, строениям и коммуникациям, активизируется процесс заболачивания, ухудшится состояние лесных массивов на вечной мерзлоте.

Цель работы – изучить парниковый эффект и его влияние на экологическое состояние земли.

Объектом исследования является *парниковый эффект*. Это – явление, при котором поступающее на Землю солнечное тепло задерживается у поверхности Земли так называемыми парниковыми или оранжерейными газами. Французский физик Жозеф Фурье еще в 1827г. предположил, что атмосфера Земли выполняет функцию своего рода стекла в теплице: воздух пропускает солнечное тепло, не давая ему при этом испариться обратно в космос. Этот эффект достигается благодаря некоторым парниковым газам. Они пропускают видимый и «ближний» инфракрасный свет, излучаемый солнцем, но поглощают

«далекое» инфракрасное излучение, имеющее более низкую частоту и образующееся при нагревании земной поверхности солнечными лучами [1].

Природными факторами возникновения парникового эффекта являются: солнечная активность, извержение вулканов, увеличение площади пустынь, климатические изменения, не связанные с деятельностью человека. Они могут привести как к потеплению так и к похолоданию.

Человеческими факторами служат:

– в сельском хозяйстве: увеличение площадей пахотных земель, за счет вырубки лесов, увеличение поголовья крупного рогатого скота;

– в промышленной деятельности: огромный выброс углекислого газа и зольных веществ в атмосферу промышленными предприятиями;

– влияние автомобильного транспорта: увеличение количества автомобильного транспорта приводит к увеличению выброса парниковых газов;

– в энергетической промышленности: увеличение производства электроэнергии происходит за счет невозобновляемых источников энергии, таких как газ и нефть, которые при сжигании выделяют огромное количество парниковых газов.

Еще одним фактором служит загрязнение водных ресурсов, приводящее к уменьшению водорослей, которые являются одним из основных потребителей углекислого газа.

Последствия парникового эффекта. Повышенная испаряемость воды в океанах. Увеличение выделения углекислого газа, метана, а также закиси азота в результате промышленной деятельности человека. Быстрое таяние ледников, смена климатических зон, что приводит к уменьшению отражающей способности поверхности Земли, ледников и водоемов. Разложение соединений воды и метана, которые находятся возле полюсов. Замедление течений, в том числе и Гольфстрима, что может вызвать резкое похолодание в Арктике. Нарушение структуры экосистемы, сокращение площади тропических лесов, исчезновение популяций многих животных, расширение среды обитания тропических микроорганизмов.

Использование инновационных подходов к организации производства поможет снизить накопление газов в атмосфере и, соответственно, влияние парникового эффекта.

Положительные последствия парникового эффекта - это увеличение продолжительности вегетационного сезона в средних и высоких широтах. Увеличение концентрации диоксида углерода может ускорить фотосинтез.

Важно понимать, что парниковый эффект на Земле был всегда. Без парникового эффекта, обусловленного наличием углекислого газа в атмосфере, океаны давно бы замерзли, и высшие формы жизни не появились бы. В настоящее время научные дебаты о парниковом эффекте идут по вопросу глобального потепления: не слишком ли мы, люди, нарушаем энергетический ба-

ланс планеты в результате сжигания ископаемых видов топлива и прочей хозяйственной деятельности, добавляя при этом излишнее количество углекислого газа в атмосферу? Сегодня ученые сходятся во мнении, что мы ответственны за повышение естественного парникового эффекта на несколько градусов. Деятельность человека столь грандиозна по размаху, что уже приобрела глобальный масштаб. До сих пор мы по преимуществу искали, как можно больше взять у природы. И поиск в этом направлении будет продолжаться. Но наступает пора столь же целеустремленно поработать и над тем, как отдать природе то, что мы у нее забираем. Нет сомнения, что наше поколение будет способно решить и эту грандиозную задачу.

Проблема изменения климата в результате эмиссии парниковых газов должна рассматриваться как одна из самых важных современных проблем, связанных с долгосрочными воздействиями на окружающую среду, и рассматривать ее нужно в совокупности с другими проблемами, вызванными антропогенными воздействиями на природу.

1. Исаев, А.А. Экологическая климатология: учеб. пособие / А.А. Исаев. – М.: Научный мир, 2010. – 470 с.

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НА ОАО «ТРАНС-АЛЬФА ЭЛЕКТРО»

М.А. Кудрякова
А.А. Панкратова, *научный руководитель, канд. экон. наук*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Анализ статистических данных по отрасли промышленности Вологодской области позволяет сделать вывод о том, что многие предприятия машиностроительного комплекса находятся в настоящее время в кризисном состоянии. В связи с этим целью исследования является разработка подхода к управлению предприятием, который позволит достичь конкурентных преимуществ продукции предприятия на рынке.

В качестве объекта исследования выбрано ОАО «Транс-Альфа Электро» - предприятие транспортного машиностроения, выпускающее современные автобусы и троллейбусы, экспортируемые во многие города России и за рубеж. Анализ структуры операционных затрат предприятия, представленной на рис. 1, во взаимосвязи с динамикой реализации продукции, представленной на рис. 2, позволяет сделать вывод о том, что при выпуске материалоёмкой про-

дукции у предприятия отсутствуют резервы для обновления основных производственных фондов.

Рис. 1. Структура операционных затрат на ОАО «Транс-Альфа Электро» в 2012 году

В ходе исследования анализ производственной деятельности предприятия был произведен на примере технологического процесса изготовления троллейбуса модели 5298-01 «Авангард». В реализации технологии его производства участвует ряд структурных подразделений ОАО «Транс-Альфа Электро». Цех изготовления кузовов включает участок заготовки и обработки металла, участок металлоконструкций, участок металлоизделий, участок сборки кузовов. Сборка и монтаж кузова и всего оборудования осуществляется постовым способом пооперационно с промежуточным предъявлением операций отделу технического контроля.

Рис. 2. Динамика реализации продукции на ОАО «Транс-Альфа Электро» в 2008-2011 годах

В соответствии со стандартами организации в области метрологии на предприятии реализуется оптимальное по срокам и ресурсам обеспечение технологической готовности производства к изготовлению изделий в соответствии с требованиями заказчика. Вместе с тем, использование нормированного учета затрат на предприятии свидетельствует о недостаточном контроле ис-

пользования сырья и материалов на участках заготовки металла, металлоконструкций, металлоизделий.

В связи с этим, в качестве подхода к управлению предприятием предлагается освоение системы управленческого учета, интегрированного с системой контроллинга, с применением метрологического обеспечения как способа снижения операционных затрат и обеспечения конкурентных преимуществ продукции предприятия на рынке. Метрологическое обеспечение, предполагающее учет операционных затрат непосредственно на производственном участке, позволит уменьшить материальные затраты, снизить долю бракованных металлоизделий.

Для организации системы управленческого учета предлагается произвести разбивку структуры предприятия на центры принятия управленческих решений, т.е. центры возникновения затрат, а также назначение ответственных лиц, на которых возлагаются функции исполнителей и контролеров за результатами деятельности подразделений. Для реализации данного подхода предлагается создание на предприятии специального аналитического отдела на базе производственных подразделений – отдела управленческого учета и контроллинга. Указанный отдел будет наделен правами и обязанностями подготовки аналитической информации для руководителя и оказания консультативной помощи линейным отделам предприятия [1].

В ходе дальнейшего исследования планируется разработка конкретных механизмов освоения метрологического обеспечения как инструмента управленческого учета и оценка результатов его освоения в технологическом процессе производства троллейбуса в условиях ОАО «Транс-Альфа Электро».

1. Шичков, А.Н. Экономика и менеджмент инновационных процессов в регионе: монография. – М.: ИД «Финансы и кредит», 2008. – 360 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ БАНКРОТСТВА

А.А. Кулакова
С.Л. Боровая*, научный руководитель*
Вологодский государственный технический университет
г. Вологда

В условиях рыночной экономики любая организация сталкивается с возможностью возникновения кризиса. И если организация не успела к нему подготовиться, например, разработать грамотную антикризисную стратегию, то даже небольшая кризисная ситуация может со временем перерасти в

банкротство. Одним из инструментов антикризисной стратегии является комплексный финансовый анализ состояния предприятия. Он позволяет прогнозировать возможность наступления кризисных ситуаций в деятельности предприятия. Это касается любой организации, в том числе и процветающей. Благодаря этому инструменту антикризисной стратегии можно эффективно управлять финансовыми ресурсами предприятия. Предприятие, на котором ведется системный финансовый анализ, способно заранее распознать надвигающийся кризис, оперативно отреагировать на него и с большей вероятностью избежать или уменьшить негативные последствия кризиса.

Для того чтобы определить вероятность наступления банкротства на предприятии, во многих развитых странах обращаются к построению экономических моделей прогнозирования банкротства, которые основаны на расчете целой системы индикаторов, для каждого из которых устанавливаются нормативные значения [2].

В зарубежной экономической литературе предлагается большое количество математических моделей диагностики вероятности наступления банкротства организаций (модели Р. Лиса, Д. Фулмера, Г. Спрингейта, Р. Таффлера, Ж. Конана и М. Гольдера, У.Бивера, Д. Дюрана), однако, как отмечают многие российские авторы, многочисленные попытки применения иностранных моделей прогнозирования банкротства в отечественных условиях не принесли достаточно точных результатов. Среди отечественных методик прогнозирования вероятности банкротства можно отметить модели Л.В. Донцовой, Е.С. Стояновой, Р.С. Сайфулина и Г.Г. Кадыкова, О.П. Зайцевой, В.В. Ковалева, Г.В. Савицкой. Сравнительная характеристика ряда методик оценки вероятности банкротства приведена в табл. 1 [2].

В рамках данной работы был проведен анализ финансового состояния и оценка вероятности банкротства предприятия на примере ОАО «СУ-209», основным видом деятельности которого является жилое и административное строительство, ремонтно-строительные работы зданий и сооружений и реставрационно-восстановительная деятельность памятников архитектуры и истории. По результатам анализа финансового состояния было выявлено, что предприятие находится в предкризисном состоянии, о чем свидетельствует низкий уровень платежеспособности предприятия и дефицит собственных оборотных средств.

В рамках исследования была проведена оценка вероятности банкротства ОАО «СУ-209» с помощью зарубежных и отечественных методик (табл. 2).

Таблица 1

Сравнительная характеристика методик оценки вероятности банкротства

Показатели	Достоинства модели	Недостатки модели
Двухфакторная модель Э. Альтмана: $Z_2 = \alpha + \beta \cdot К_{т.л.} + \gamma \cdot Д_{зс}$		
α=-0,3877; β=-1,0736; γ=0,0579; $К_{т.л.}$-коэффициент текущей ликвидности; $Д_{з.с.}$- доля заемных средств в пассивах (в долях единицы)	Простота расчета, возможность применения при проведении внешнего анализа на основе бух. баланса	Двухфакторные модели не являются достаточно точными, необходимо принять во внимание большее количество факторов
Пятифакторная модель Э. Альтмана: $Z = 1{,}2К_1 + 1{,}4К_2 + 3{,}3К_3 + 0{,}6К_4 + К_5$		
$К_1$ - доля чистого оборотного капитала в активах, $К_2$ - отношение нераспределенной прибыли к активам, $К_3$ - рентабельность активов, $К_4$ - отношение рыночной стоимости акций к активам, $К_5$ - оборачиваемость активов	Простота и возможность применения в условиях ограниченного объема информации о предприятии	Весовые коэффициенты и пороговые значения показателей рассчитаны на основе американских аналитических данных 1960-70-х гг., в связи с чем они не соответствуют специфике современной экономической ситуации
Модель У. Бивера		
Рентабельность активов, удельный вес заемных средств в пассивах, коэффициент текущей ликвидности, доля чистого оборотного капитала в активах, коэффициент Бивера	Максимальная точность, возможность прогнозирования банкротства на временном интервале до 5 лет	Значения факторов существенно отличаются в силу особенностей российской экономики, поэтому механическое использование модели приводит к значительным отклонениям прогноза от реальности
Модель О.П. Зайцевой: $К = 0{,}25К_{уп} + 0{,}1К_з + 0{,}2К_с + 0{,}25К_{ур} + 0{,}1К_{фр} + 0{,}1К_{заг}$		
$К_{уп}$ - коэффициент убыточности, $К_з$ - соотношение кредит. и дебит. задолженности, $К_с$ - соотношение краткоср. обязательств и наиболее ликвидных активов, $К_{ур}$ - убыточность реализации продукции, $К_{фр}$ - соотношение соб. и заем. капитала, $К_{заг}$ – коэфф. загрузки активов.	Простота и понятность данной модели	Весовые коэффициенты являются не совсем обоснованными, так как определены без учета поправки на относительную величину значений отдельных коэффициентов
Модель Р.С. Сайфулина и Г.Г. Кадыкова: $R = 2К_о + 0{,}1К_{тл} + 0{,}08К_{оа} + 0{,}45К_м + К_{ск}$		
$К_о$ - коэффициент обеспеченности собственными средствами, $К_{тл}$ - коэфф. текущей ликвидности, $К_{оа}$ - коэфф. оборачиваемости активов, $К_м$ - коммерческая маржа, $К_{ск}$ - рентабельность собственного капитала	Простота и понятность данной модели	Отсутствие научной обоснованности применения весовых коэффициентов и, как следствие, неадекватность применения данного вида оценки

Таблица 2

Результаты оценки вероятности банкротства

Наименование методики	Вероятность банкротства		
	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Двухфакторная модель Альтмана	низкая	низкая	низкая
Пятифакторная модель Альтмана	высокая	высокая	высокая
Модель У.Бивера	высокая	средняя	средняя
Модель Р.С. Сайфулина и Г.Г. Кадыкова	высокая	высокая	высокая
Модель О.П. Зайцевой	высокая	высокая	высокая

В итоге были получены различные результаты. В ходе проведения оценки с помощью двухфакторной модели Альтмана была определена низкая вероятность банкротства. Результаты оценки с использованием модели У.Бивера свидетельствуют о средней вероятности банкротства, моделей Р.С. Сайфулина и Г.Г. Кадыкова, О.П. Зайцевой и пятифакторной модели Альтмана – высокой вероятности банкротства.

Таким образом, в практике не существует универсальной методики предсказания банкротства, поэтому целесообразно отслеживание динамики результирующих показателей по нескольким из них. Выбор конкретных методик должен диктоваться особенностями отрасли, в которой функционирует предприятие, размером предприятия.

Для выхода компании из кризиса можно использовать универсальные инструменты: снижение затрат, активизацию оказания услуг, оптимизацию денежных потоков, совершенствование работы с дебиторами. В целях финансовой стабилизации исследуемого предприятия особое внимание следует уделить вовлечению в оборот неиспользуемого имущества. В частности, возможна продажа части имущества, которое нецелесообразно использовать в производственной деятельности, а также сдача в аренду имеющихся неиспользуемых помещений.

1. Журова Л.И. Банкротство предприятий: причины и методы прогнозирования / Л.И. Журова, А.Ю. Шехтман// Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. – Тольятти: Волжский университет им. В.Н. Татищева. – 2011. – №23. – С.31-37.

2. Глазкова В.В. Модели прогнозирования банкротства как инструмент антикризисной стратегии предприятий / В.В. Глазкова// Вестник Саратовского государственного технического университета. – Саратов: Саратовский государственный технический университет. – 2008. – №4. – С.167-174.

ЭНЕРГОЕМКОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.А. Мазилов
С.В. Теребова, *научный руководитель, канд. экон. наук*
Институт социально-экономического развития территорий
г. Вологда

Повышение энергоэффективности является одним из основных факторов устойчивого развития не только промышленного комплекса, но и региона в целом. С одной стороны, оно направлено на сокращение потребностей предприятий промышленности в энергии, с другой стороны, на более полное исчерпывающее использование первичных невозобновляемых источников энергии.

В нашей стране необходимость оптимизации энергетической эффективности обусловлена высокой энергоемкостью валового внутреннего продукта. Энергоемкость в России по-прежнему уступает развитым странам, например, она в 2 и 2,6 раз выше, чем в Канаде и США соответственно [1].

На современном этапе развития экономики России именно промышленность является основным потребителем энергетических ресурсов. Поэтому вопросы энергоэффективности и ресурсосбережения особого внимания требуют в регионах с мощной промышленной базой, таких как Вологодская область. Промышленность является важнейшей составной частью хозяйственного комплекса Вологодчины. Недавний финансово-экономический кризис обострил основные проблемы развития промышленного комплекса региона, показал нестабильность его функционирования и то, что видимое благополучие промышленности обеспечивалось лишь ростом цен на продукцию предприятий-гигантов металлургической и химической отраслей.

Целью исследования является анализ энергоемкости промышленности Вологодской области, а также энергопотребления предприятий промышленного комплекса.

В работе были проанализированы основные показатели развития промышленного комплекса Вологодской области. Главным показателем эффективности использования энергии является энергоемкость произведенной предприятиями промышленности продукции. За период с 2005 – 2010 гг. произошло заметное сокращение энергоемкости производимой продукции. Значительное снижение произошло в целом по СЗФО – более чем в два раза. В то же время в Вологодской области энергоемкость производимой продукции была заметно выше, чем в среднем по России и СЗФО. В 2010 г. энергозатраты в регионе составили 2,67 кВт/ч на 100 руб. произведенной продукции.

Стоит также отметить, что в 2009 г. произошел резкий скачок энергоемкости производства. Связан он со значительным снижением объемов произведенной продукции – по сравнению с предыдущим годом он сократился на 35%. В то же время затраты на производство сократились лишь на 12,5%. Именно эта разница и обеспечила значительный рост.

Рис. Энергоемкость произведенной промышленной продукции в 2005 – 2010 гг., кВт/100 руб. [2]

Проведенный отраслевой анализ показал, что наиболее энергоемким оказалось целлюлозно-бумажное производство – 5,59 кВт/ч. на 100 руб. произведенной продукции, что выше средних значений по региону почти в два раза. Чуть менее энергоемкими оказались химические и металлургические производства (3,14 кВт/ч. и 3,03 кВт/ч. на 100 руб. соответственно).

Самая низкая энергоемкость оказалась на предприятиях отраслей по производству электрооборудования, электронного и оптического оборудования, транспортных средств (т.е. на предприятиях по производству высокотехнологичной продукции с высокой добавленной стоимостью) и пищевых продуктов – затраты электроэнергии на 100 руб. произведенной продукции не превысили одного кВт.

Таким образом, энергоемкость в Вологодской области в 2005 – 2010 гг. была значительно выше среднероссийских. Это объясняется спецификой промышленности региона. Наименее энергоемкими оказались наиболее высокотехнологичные отрасли: по производству электрооборудования электронного и оптического оборудования, транспортных средств и оборудования.

Все это подтверждает, что существует острая необходимость перевода экономки региона на новый более энергоэффективный этап развития, подразумевающий под собой применение новых технологических и организацион-

но-экономических подходов к решению вопросов ресурсосбережения и снижения энергоемкости выпускаемой продукции.

1. Волконский В.А., Кузовкин А.И. Анализ и прогноз энергоемкости и энергоэффективности экономики России // Проблемы прогнозирования. – 2006. – №1. – С. 53 – 60.

2. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru (дата обращения 14.03.12).

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Н.В. Мауринова

Е.В. Подолякина*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Любое предприятие должно знать, в какой степени оно конкурентоспособно по отношению к другим субъектам данного рынка, так как высокая степень конкурентоспособности является гарантом получения высоких экономических результатов в рыночных условиях.

Проведем оценку конкурентоспособности ООО «Экспофорест», основным видом деятельности которого является производство пиломатериалов.

Согласно исследованию потребительских предпочтений российских покупателей пиломатериалов, наибольшее значение при выборе поставщика имеет качество, цена пиломатериалов, близость расположения поставщика, репутация компании, транспортные условия, оперативность переговоров, а также ассортимент продукции. В таблице 1 оценим конкурентоспособность исследуемого предприятия и конкурентов по данным факторам.

Таблица 1

Оценка конкурентоспособности ООО «Экспофорест» и его конкурентов на основе экспертного опроса

Показатели конкурентоспособности	Наименование предприятия			
	ООО Экспофорест	ООО Диана-Лес Экспорт	ООО СеверВест	ООО ЭкоЛес
Качество продукции	9,6	9,6	7,8	7,8
Цена продукции	8,0	5,9	6,2	8,0
Близость расположения	5,2	5,1	6,9	6,9
Репутация компании	2,5	9,1	8,5	6,5
Транспортные условия	8,9	8,2	3,4	8,2
Оперативность переговоров	9,0	7,6	7,6	5,8
Ассортимент	9,5	8,6	9,5	8,8

С целью репрезентативной оценки уровня конкурентоспособности определим коэффициенты весомости показателей с помощью метода попарных сравнений. Вычисление коэффициентов весомости показателей представлено в таблице 2.

Таблица 2

Вычисление коэффициентов весомости показателей

Показатели конкурентоспособности	Качество продукции	Цена продукции	Близость расположения	Репутация компании	Транспортные условия	Оперативность переговоров	Ассортимент
Качество продукции	1	1/2	1/3	1/3	1/3	1/3	1/4
Цена продукции	2	1	1/3	1/3	1/3	1/3	1/4
Близость расположения	3	3	1	1	1/2	1/2	1/3
Репутация	3	3	1	1	1/2	1/2	1/3
Транспортные условия	3	3	2	2	1	1/2	1/3
Оперативность переговоров	3	3	2	2	2	1	1/2
Ассортимент	4	4	3	3	3	2	1
Сумма коэффициентов по каждому показателю	19	17,5	9,6	9,6	7,6	5,1	3,2
Коэффициент весомости параметра	0,27	0,24	0,13	0,13	0,11	0,07	0,05

В качестве интегрального показателя конкурентоспособности предлагается средняя геометрическая величина одиночных показателей. В таблице 3 определим интегральный показатель конкурентоспособности исследуемых предприятий.

В результате проведенных расчетов следует, что лидирующие позиции среди исследуемых предприятий занимает ООО «ДианаЛесЭкспорт», интегральный показатель которого равен 0,93. Второе место занимает ООО ЭкоЛес (0,90). Анализируемое предприятие занимает третье место среди своих конкурентов (0,85). Отстает от остальных ООО СеверВест с показателем конкурентоспособности, равным 0,83.

Таблица 3

Определение интегрального показателя конкурентоспособности предприятий

Показатели конкуренто-способности	Коэф-фициент весомо-сти па-раметра	Наименование предприятия							
		ООО «Экс-пофорест»		ООО ДианаЛес Экспорт		ООО СеверВест		ООО ЭкоЛес	
		балл	зна-чение	балл	зна-чение	балл	зна-чение	балл	значе-ние
Качество продукции	0,27	9,6	2,59	9,6	2,59	7,8	2,11	7,8	2,11
Цена продукции	0,24	8,0	1,92	5,9	1,42	6,2	1,49	8,0	1,92
Близость расположения	0,13	5,2	0,68	5,1	0,66	6,9	0,89	6,9	0,89
Репутация	0,13	2,5	0,33	9,1	1,18	8,5	1,11	6,5	0,85
Транспортные условия	0,11	8,9	0,98	8,2	0,90	3,4	0,37	8,2	0,90
Оперативность переговоров	0,07	9,0	0,63	7,6	0,53	7,6	0,53	5,8	0,41
Ассортимент	0,05	9,5	0,48	8,6	0,43	9,5	0,48	8,8	0,44
Интегральный показатель			0,85		0,93		0,83		0,90

Из таблицы видно, что ООО «Экспофорест» значительно уступает своим конкурентам по таким показателям, как близость расположения и репутация. Чтобы выжить в конкурентной борьбе, ему необходимо провести ряд мероприятий, направленных на повышение конкурентоспособности.

О ПРОБЛЕМАХ ВОЛОГОДСКОГО ЛЬНОВОДСТВА

М.В. Питерякова
Н.А. Миронова, *научный руководитель, канд. с-х. наук, доцент*
Вологодская государственная молочнохозяйственная академия
им. Н.В. Верещагина
г. Вологда

Вологодчина – исторический центр льноводства, в котором сохранены многовековые традиции этой отрасли, а льноводы славятся как мастера высококачественного волокна. В конце 19 века площадь под посевами льна в 10-ти уездах губернии составляла около 32 тысяч гектаров, с которых снималось до 14 тысяч тонн волокна. В годы советской власти льноводство развивалось как составная часть сырьевого обеспечения текстильной промышленности. Благодаря экономическому стимулированию со стороны государства посевные

площади подо льном в Вологодской области в 1940 году достигли 79 тыс. гектаров.

В 80-е годы внимание к производству льна в области постепенно ослабевало. Подчас выращенный урожай погибал на корню, уходя под снег. Это привело к тому, что в условиях дисбаланса цен лён стал убыточной культурой для большинства сельхозтоваропроизводителей. Не получив гарантию бюджетной поддержки, они начали быстрыми темпами сворачивать посевные площади подо льном. В свою очередь льнозаводы, израсходовав запасы сырья прошлых лет, также начали сокращать, а ряд из них — останавливать производство [1].

Таблица

Данные о реализации продукции и субсидиях на нее за 2010- 2012 гг.

Показатели	2010			2011			2012		
	семена	солома	треста	семена	солома	треста	семена	солома	треста
Количество, ц	295	12418	55108	267	-	41120	293	-	55898
Полная себестоимость, тыс. руб.	938	5507	57307	1229	-	50472	1416	-	48005
Выручка, тыс. руб.	885	749	6293	1109	-	5650	1440	-	5488
Субсидии из бюдже-тов, тыс. руб.	10669	4974	111612	5592	-	100469	718	-	133598
Цена за 1 ц, руб.	3000	60,3	114,2	4153,5	-	137,4	3890,8	-	98,2
Прибыль/убыток, тыс. руб.	-53	-4758	-51014	-120	-	-44822	24	-	-42517
Уровень рентабельности, %	-5,6	-86,4	-89	-9,8	-	-88,8	1,7	-	-88,6
Рентабельность с учетом субсидий, %	113,8	3,9	105,7	445,2	-	110,2	52,4	-	189,7

В настоящий момент проблемы в льноводстве следующие: 1) недостаточный уровень технического оснащения отрасли; 2) несоблюдение технологий производства; 3) слабая система экономического взаимодействия между хозяйствами-производителями льносырья и предприятиями льнопереработки и глубокой переработки льна; 4) отсутствие отлаженной системы семеноводства; 5) низкие закупочные цены на тресту и волокно.

Следует отметить, что Вологодская область как столица российского льноводства показывает нелучшие результаты производства. В отрасли осуществляется государственное субсидирование, но оно неэффективно. Субсидии должны выделяться не на гектар посеянной площади, а на рубль выручки от реализации продукции. Таким образом, производители будут заинтересованы «довести дело до конца», чтобы реализовать лён предприятиям переработки. Следует четко понимать, что лён это перспективная культура; Вологодская область имеет все исторические предпосылки для развития отрасли на должном уровне; государство должно разрабатывать комплексные программы по

развитию отрасли льноводства, начиная от сельского хозяйства, заканчивая текстильной промышленностью.

1.Налиухин А. Н. Современные технологии возделывания льна-долгунца в Вологодской области / А. Н. Налиухин, Е. В. Шильниковская // Земледелие. – 2012. – № 4. – С. 38-40.

2. Отчеты о деятельности сельскохозяйственных предприятий по Вологодской области за 2010-2012 гг.

АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.Н. Реут

В.Г. Самылина*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

В условиях экономического кризиса резко повышается значение сохранения местных природных условий и минимизации негативного воздействия на окружающую среду при ограничении финансовых возможностей производителей, имеющих источники выбросов, сбросов и отходов производства. При экономии средств и падении производства снижение расходов отразится, в первую очередь, на природоохранных мероприятиях.

В связи с чем представляется интересным дать краткую характеристику влияния основных отраслей промышленности Вологодской области на состояние окружающей среды региона. Цель работы – на основе изучения теоретических и правовых основ антропогенного воздействия на окружающую среду проанализировать современную характеристику влияния промышленности на окружающую среду Вологодской области.

Задачи: провести анализ современной динамики параметров влияния промышленности на окружающую среду региона, по результатам исследования дать итоговую оценку изучаемого влияния.

Актуальность данной темы выражается в том, что окружающая среда дает промышленному предприятию все необходимое для продолжения технологического цикла. По мере того, как развивается и расширяется производство, предприятию требуется все большее количество ресурсов, которые оно берет из окружающей среды.

Воздействие отраслей промышленности на окружающую среду выражается в том, что промышленные предприятия выбрасывают в окружающую среду такие продукты технологического цикла, как сточные воды, твердые от-

ходы, отработанные газы, причем качественный состав отходов варьируется в зависимости от профиля предприятия. С ростом производства вредных выбросов становится все больше. Фабрики, заводы и иные предприятия пагубно влияют на тот ареал, в котором расположены.

Вологодская область является индустриально развитым регионом. Доля Вологодской области в объеме промышленного производства России составляет 1,8%, Северо – Западного федерального округа - 15,9%.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в 2012 году составили 473,378 тыс. тонн. К уровню 2011 году они увеличились на 0,4 тыс. тонн (0,1%), но уменьшились на 4,722 тыс. тонн к уровню 2010 году (1%). В период с 2008 по 2012 годы, то есть за пять лет, выбросы увеличились на 7,8 тыс. тонн или на 1,7% [1, 2, 3].

От общего количества образующихся загрязняющих веществ было уловлено в 2012 году 76,7%, что ниже на 1% по сравнению с 2011 годом и на

2% ниже уровня 2010 года, что обусловлено увеличением количества газообразных выбросов, которые не подлежат улавливанию [1, 2, 3].

Анализ выбросов загрязняющих веществ в атмосферу показывает, что наибольшая доля принадлежит предприятиям металлургического производства (70%), транспорта и связи (14%), а также предприятиям по производству передаче и распределению газа (9,5%).

Поверхностные водные объекты, являясь основными источниками питьевого и производственного водоснабжения, одновременно являются приемниками хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод. В 2012 году объем сброса сточных год в водные объекты составил 454,3 млн. $м^3$, из них загрязненных - 34%, нормативно очищенных - 7,4% и нормативно чистых (условно чистый поток) -58,6% [3].

В структуре видов экономической деятельности наибольший объем сброса сточных вод в поверхностные водные объекты осуществляли предприятия по производству и распределение электроэнергии, газа и воды. На их долю приходится 83,7% от общего объема сброшенных сточных вод. В целом в 2012 году сбросы загрязненных сточных вод в водные объекты уменьшились к уровню 2011 года на 59,83 млн. $м^3$ [2, 3]

Наибольшие объемы отходов дают предприятия черной металлургии, предприятия по обработке древесины и производству изделий из дерева, также химической промышленности. Только за 2012 год было образовано отходов от указанных предприятий 14,2 млн. тонн или 87% от общего количества отходов, образовавшихся в области. В целом по Вологодской области образование отходов в 2012 году увеличилось к уровню 2010 года на 1,55 млн. т или на 10,5% и составило 16,4 млн. тонн [3].

По результатам проведенного анализа можно сделать следующие выводы.

Основным негативным воздействием на окружающую среду региона является функционирование промышленных предприятий.

Наибольший вклад в загрязнение окружающей среды Вологодской области вносят предприятия металлургической и химической промышленности.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в городах Вологде и Череповце по сравнению с 2010 годом несколько уменьшился, но в обоих городах является повышенным.

Продолжается тенденция улучшения качества воды в реках, подверженных наибольшему антропогенному воздействию: р. Пельшмы, р. Сухоны.

1. Состояние окружающей среды Вологодской области в 2010 году: стат. сб. /Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Вологодской обл.- Вологда, 2011. – 68 с.

2. Состояние окружающей среды Вологодской области в 2011 году: стат. сб. /Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Вологодской обл.- Вологда, 2012. – 70 с.

3. Состояние окружающей среды Вологодской области в 2012 году: стат. сб. /Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Вологодской обл.- Вологда, 2013. – 75 с.

КАЧЕСТВО МОЛОКА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

С.Г. Самодедов

З.А. Тоболич, *научный руководитель, ст. преподаватель*

Белорусская государственная сельскохозяйственная академия

г. Горки

Наличие эффективной системы обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов питания является обязательным условием достижения высокого уровня конкурентоспособности предприятий отечественного агропромышленного комплекса на внутреннем и внешнем рынках. В Республике Беларусь активно идет процесс внедрения и сертификации систем менеджмента качества на предприятиях аграрной отрасли в соответствии со стандартами НАССР, ИСО 9001, ИСО 22000, СТБ 18001 и ИСО 14001, осуществляется работа по совершенствованию и реорганизации ведомственного механизма контроля качества и безопасности сельскохозяйственной продукции.

Повышение качества молока и молочной продукции должно обеспечиваться системой мер, охватывающей все этапы пищевой цепи, начиная от производства кормов, сырого молока, готовой молочной продукции и заканчивая

хранением, перевозкой, продажей или доставкой молочной продукции конечному потребителю.

При анализе тенденций формирования потребительских и технологических свойств молока одним из наиболее приемлемых вариантов является оценка его соответствия требованиям действующих технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации, а именно – СТБ 1598-2006 «Молоко коровье. Требования при закупках».

С 2008 года цельное молоко подразделяется на продукцию сорта экстра, высшего, первого и второго сортов. Принадлежность молока к сорту экстра предполагает низкое содержание в 1 см^3 соматических клеток (не более 300 000) и микроорганизмов (до 100 000). Необходимо отметить, что отечественные требования к сорту экстра соответствуют предъявляемым к сырому молоку в странах Европейского Союза. Информация о качестве молока, закупленного у сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь, приведена в таблице.

Таблица

Качество молока, закупленного у сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь за январь – декабрь 2009 – 2013 годов

Годы	Поступило молока				в том числе по сортам СТБ 1598, %			
	базисной жирности, тонн	массовая доля белка, %	массовая доля жира, %	охлажденного, %	экстра	высшего	первого	второго
2009	…	3,02	3,65	92,2	2,2	53,8	38,7	5,3
2010	4 778 469	3,03	3,65	95,0	13,3	60,8	23,5	2,4
2011	4 979 403	3,04	3,67	97,8	35,9	50,1	12,4	1,6
2012	5 430 972	3,04	3,69	98,4	34,6	46,8	15,9	2,7
2013	5 339 680	3,03	3,67	98,6	29,9	52,4	15,6	2,2

Как показывают результаты мониторинга молока, закупленного у сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь, в молочном скотоводстве наблюдаются определенные позитивные тенденции. Так, в последние годы удельный вес молока, имеющего качество не ниже высшего сорта, увеличивался и по данным областных организаций «Мясомолоко» в 2013 году достиг 82,3 %.

Наибольший объем молока, реализованный сортом экстра, произведен в Минской области – 39 8438,4 т или 31,0 % от поступившего в молокоперерабатывающие организации, затем идут Брестская область – 348 922,7 т (30,4 %), Гомельская область – 243 950,2 (33,4 %), Витебская область – 221 495,4 т (34,6 %), Гродненская область – 213 559,4 т (22,9 %) и Могилевская область – 167 772,7 т (27,8 %).

Необходимо также отметить и повышение жирности молока: с 1990 по 2008 годы значение данного показателя увеличилось с 3,46 до 3,65 %. На этом

фоне в 2009 году базисная норма массовой доли жира была повышена с 3,4 % до 3,6 %, что негативно сказалось на уровне оплаты молочного сырья. Массовая доля молочного белка в течение этого периода увеличилась незначительно – с 3,02 до 3,03 %. На региональном уровне высокая массовая доля жира (3,71 %) и высокое содержание молочного белка (3,07 %) отмечены в Гродненской области.

Объективная оценка потребительских свойств продукции животноводства в масштабах страны позволяет определить приоритетные направления государственной сельскохозяйственной политики, обосновать конкретные предложения, способствующие обеспечению и улучшению качества, а также повышению конкурентоспособности отечественной сельхозпродукции.

Анализ молока свидетельствует о недостаточной динамике улучшения его качества. Согласно результатам исследований, в ближайшие годы решению данной проблемы будет способствовать совершенствование организационно-экономического механизма отечественного агропромышленного комплекса путем:

- формирования системы правового обеспечения, ориентированной на рыночные механизмы регулирования качества и установления ответственности за безопасность сельскохозяйственной продукции;
- разработки, внедрения и сертификации систем качества и обеспечения безопасности продукции на предприятиях агропромышленного комплекса;
- создания на основе договорных критериев аграрными предприятиями эффективного механизма управления качеством молока;
- оптимизации перечня контролируемых показателей качества и безопасности сельскохозяйственной продукции в соответствии с требованиями мирового рынка и формирование соответствующей системы контроля;
- формирования комплексного механизма информационной поддержки инновационной деятельности в сельскохозяйственных предприятиях с целью обеспечения качества и безопасности произведенной продукции.

МЕСТО И РОЛЬ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ РОССИИ

П.В. Стружков
***А.Н. Швецов**, научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Инновации становятся стратегическим фактором роста, влияют на структуру общественного производства, видоизменяют экономическую организацию общества, стабилизируют социальную ситуацию в стране. Современное состояние инновационной сферы России говорит о серьезных противоречиях в ее функционировании: достаточно высокий научно-технический потенциал страны в период экономических реформ оказался на грани распада. В последние годы часто используется термин «инновация». В каком же соотношении находятся понятия «нововведение», «новшество» и «инновация»? При этом необходимо иметь в виду, что широко употребляемый термин «инновация» происходит от латинского слова «innovus», и по содержанию термины «инновация» и «нововведения» могут рассматриваться как синонимы. Термин «нововведение» тесно связан и с понятием «новшество», и нередко эти термины отождествляются. Объединяющим началом этих понятий является рассмотрение инновации в двух значениях [1].

Глобальный экономический кризис заставил мировое сообщество ещё более серьезно подойти к вопросу развития инновационного пути нацеленности экономики. В сложившейся ситуации первостепенная роль принадлежит инновационной деятельности, позволяющей обеспечивать непрерывное обновление технической и технологической базы производства, снижать себестоимость, осваивать и выпускать новую конкурентоспособную продукцию, проникать на мировые рынки товаров и услуг. В последние годы стало проводиться достаточно большое количество форумов, конференций, направленных на стимулирование инновационной деятельности российского бизнеса. Также создаются различные фонды содействия инновационному пути развития экономики страны, государственная политика в сфере инноваций продолжается и набирает обороты даже во время мирового кризиса. Российские ученые и изобретатели начинают чувствовать поддержку со стороны государства, получают возможность реализовывать в ближайшее время свои проекты [2].

Однако, за всей этой чередой многообещающих событий остаются нерешенными значительное количество очень серьёзных проблем, уклонение от решения которых может свести на ноль результативность деятельности правительства и бизнеса в плане инновационного развития экономики страны. Реальное развитие инновационной деятельности в стране и его результаты, осо-

бенно в сравнении с другими мировыми державами, на самом деле не так уж и эффективны, как кажется на первый взгляд. Существует ряд насущных и очень важных проблем: коррупция; откаты чиновникам за предоставление государственных заказов; нехватка качественных специалистов различных отраслей промышленности, необходимость межрегионального сотрудничества в области инновационной деятельности. Над решением этих острых проблем нужно усиленно и терпеливо работать и понимать, что это займет довольно долгий период времени. История всех без исключения стран, вырвавшихся из нищеты и отсталости, свидетельствует о неизбежности прохождения страной многолетнего стартового этапа сдерживания потребительских доходов и перекачки средств в сферу производственного накопления. Более того, в каждой из стран, рвущихся к успеху, работала на этом этапе мобилизационная модель, и соблюдался строжайший, даже жесткий режим экономии [1].

Необходимо создать нормальные условия работы специалистов в области инновации, конкретизировать и детализировать определение инновационной деятельности и её результатов. Управление инновационной деятельностью должно основываться на активном воздействии на процесс создания патентоспособных технических решений с целью повышения их продуктивности, как в количественном, так и в качественном отношении. Пока данная стратегия является недостижимой. По расчетам специалистов в среднем творческая активность изобретателей России составляет 1/40, т.е. всего лишь один патент выдается на сорок специалистов, а инновационная эффективность в сфере НИОКР России составит 1/1600. Это означает одно используемое изобретение в год на 1600 специалистов [1].

Существует ещё одна важная проблема - отсутствие института экспертов в сфере создания инновационных систем. Это в первую очередь связано с тем, что в России отсутствуют апробированные модели национальной и региональных инновационных систем. С другой стороны, активно формирующиеся финансовые институты развития и банки проявляют интерес к коммерциализации системных проектов. Но для них важно видение стратегии развития отраслей промышленности, которое без участия государства вряд ли можно сформулировать. Поэтому мы имеем двойственную ситуацию: власть не может проверить предлагаемые ей инициативы из-за отсутствия института экспертов, а бизнес ожидает со стороны государства принятия четкой стратегии развития отраслей и поддерживающих политик [2]. Основываясь на мировом опыте, можно сделать вывод о том, что в крупных странах концепция централизованной национальной инновационной системы, не учитывающая особенности развития регионов, оказывается малоэффективной. Таким образом, соотношение между глобальным и локальным уровнем в национальной политике принимает важное значение и многократно усиливает требования к четкой организации региональных систем. Это связано, прежде всего, с возможностью

региона управлять территориальной экономикой, гибко изменяя её параметры с целью поддержки инновационной среды [1].

1. Завлина, П.Н. Инновационный менеджмент / П.Н. Завлина. – М., 2004.
2. Маренков, Н.Л. Инноватика: учеб. пособие / Н.Л. Маренков. – М.: КомКнига, 2005.

ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

М.В. Тацевич
И.В. Торская, *научный руководитель, ст. преподаватель*
Белорусский национальный технический университет
г. Минск

Актуальной проблемой устойчивого функционирования промышленных предприятий является активизация и повышение их инновационного потенциала, от эффективности использования которого в решающей мере будет зависеть динамика развития. В Беларуси в государственном масштабе ведется активная работа по внедрению инновационного потенциала реального сектора, которая нашла отражение в государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2011-2015 годы, включающая такие направления, как модернизация экономики, ее перестройка, продвижение продукции.

На сегодняшний день известно много вариантов определения уровня инновационного потенциала, однако следует отметить отсутствие комплексных исследований по его оценке, методологических разработок и концептуальных подходов. На основе анализа известных методик оценки инновационного потенциала была разработана комплексная методика, представленная на рисунке.

В основу данной методики были положены подходы А. А. Трифиловой [1], а также составляющие, предложенные Т. А. Шаповаловой [2]. Так, инновационный потенциал должен включать ресурсную составляющую предприятия (прежде всего, это совокупность материально-технических и человеческих ресурсов) и инфраструктурную составляющую, которая предполагает, в том числе, использование поддержки государства при выполнении определенных условий. В тесной взаимосвязи с ресурсной и инфраструктурной составляющих формируется результативная составляющая, по которой дается общая оценка инновационного потенциала предприятия.

Рис. Комплексная оценка инновационного потенциала предприятия

Предлагается дополнительно включить ряд показателей и коэффициентов, которые выделены на рисунке курсивом. Главным образом расширена оценка ресурсной составляющей, а также методика дополнена общими (интегральными) показателями. Большинство включаемых в данную методику показателей – относительные, что позволяет получать результаты в сравнении и динамике. Важным моментом является тот факт, что многие из показателей имеют свои нормативные значения, сравнение с которыми будет способствовать принятию правильных решений по улучшению конкретных показателей и наращиванию инновационного потенциала предприятия.

По предлагаемой методике была проведена оценка инновационного потенциала ОАО «Амкодор» за период 2011-2012 гг., которое является производителем дорожно-строительной, коммунальной, снегоуборочной, сельскохозяйственной и другой специальной техники в Беларуси и странах СНГ.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что инновационный потенциал предприятия находится на достаточно высоком уровне, предприятие проводит комплекс мероприятий по повышению конкурентоспособности продукции, технического уровня производства. Однако имеются и резервы по наращиванию инновационного потенциала, в первую очередь это касается проведения технического перевооружения и модернизации устаревшего оборудования, подготовки специалистов по управлению инновационными проектами.

Инновационный потенциал предприятия является ключевым фактором рыночной конкуренции, основным средством повышения эффективности производства и улучшения качества продукции. Для его формирования, развития и эффективного использования необходимо учитывать современные научные разработки отечественных предприятий и зарубежный опыт, адаптировать все инновационные научно-технические достижения и эффективные методы организации производства к запросам потребителя и требованиям рынка в соответствии с особенностями национальной модели экономического роста.

1. Трифилова, А.А. Анализ инновационного потенциала предприятия [Электронный ресурс] / А.А. Трифилова. – 2011. – Режим доступа: http://np.tu-bryansk.ru/doc/any/25.doc – Загл. с экрана.

2. Шаповалова, Т. А. Оценка инновационного потенциала организации и пути повышения эффективности его использования: дис.... канд. экон. наук: 08.00.05 / Т. А. Шаповалова. - Белгород, 2010. - 213 с.

СИТУАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ОПЕРАЦИОННЫХ ЗАТРАТ НА ПРЕДПРИЯТИИ

М.В. Шерлыгина
А.А. Панкратова*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В российском машиностроении, как и во многих других отраслях промышленности, существует ряд проблем, значительно препятствующих росту конкурентоспособности продукции и соответственно укреплению и улучшению позиций отечественного машиностроения на рынке. Причины такой ситуации во многом связаны с отсутствием грамотного управления операционными затратами на предприятиях.

В связи с этим целью данного исследования является разработка подхода к управлению структурой операционных затрат, применение которого позволит производить продукцию с конкурентными преимуществами на рынке.

В качестве объекта исследования выбрано одно их предприятий транспортного машиностроения Вологодской области ОАО «Транс-Альфа Электро», основными видами деятельности которого является выпуск продукции производственно – технического назначения, производство новых троллейбусов, капитально – восстановительный ремонт подвижного состава.

Рассмотрим структуру операционных затрат на предприятии (рис. 1). Согласно 25 главе Налогового Кодекса Российской Федерации структура операционных затрат на производство продукции (услуг) в производственно-технологической системе состоит из 4-х блоков: материальные затраты, затраты на оплату труда, амортизационные отчисления и прочие затраты.

Рис. 1. Структура операционных затрат ОАО «Транс – Альфа Электро» за 2012 год

Наибольшую долю в структуре затрат ОАО «Транс-Альфа Электро» составляют материальные и прочие затраты. Необходимо сокращение данных составляющих за счет увеличения амортизационных отчислений и затрат на оплату труда.

Решающим условием управления операционными затратами является непрерывный инновационный процесс в производственно-технологической системе, направленной на сокращение уровня материальных и прочих затрат. Для его реализации предлагается комплексный подход, который включает в себя организацию производства на основе трансферта затрат и потребительских свойств продукции по зонам финансовой ответственности, использование системы контроллинга, метрологического обеспечения расхода ресурсов как инструментов инновационного менеджмента [1].

На рис. 2 представлена графическая интерпретация предлагаемого комплексного производственного менеджмента на предприятии. Производственный блок представлен в виде экономической системы, реализующей производственно-технологический процесс на основе производственного учета с трансфертом затрат и потребительских свойств по переделам. Каждый передел «покупает» у предыдущего передела продукцию с заданными потребительскими свойствами и с согласованными затратами ресурсов. В этом случае инновационные процессы будут естественными и необходимыми на каждом переделе и обеспечат снижение материальных и прочих затрат и увеличение на этой основе доли оплаты труда в структуре затрат на данном переделе [1, 2].

Рис. 2. Схема производственного менеджмента на предприятии ОАО « Транс – Альфа Электро»

Таким образом, результаты анализа производственно-экономической и инженерно-технологической деятельности предприятия с позиций теории и практики управленческого учёта показали принципиальную возможность трансформации существующей организации производства троллейбусов на основе трансферта прямых затрат по технологическим переделам, являющимся центрами финансовой ответственности.

В ходе дальнейшего исследования планируется анализ результатов и апробация предложенного подхода управления операционными затратами на предприятии ОАО «Транс-Альфа Электро».

1. Шичков, А. Н. Ситуационный анализ рыночного уклада в муниципальном округе (районе): монография / А.Н. Шичков. - Вологда: ВоГТУ, 2013. - 207 с.

2. Шичков, А. Н. Экономика и менеджмент инновационных процессов в регионе: монография. – М.: ИД «Финансы и кредит», 2009. – 360 с.

ДЕМОГРАФИЧЕСКОЕ СТАРЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА: ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ

В.Н. Барсуков
А.А. Шабунова, *научный руководитель, д-р экон. наук, доцент*
Институт социально-экономического развития территорий РАН
г. Вологда

На протяжении значительной части истории человечества его демографические характеристики были достаточно стабильными: численность населения росла медленно, а возрастные структуры, рождаемость и смертность изменялись очень незначительно. Однако в последние полтора века на смену этой картине пришел крупнейший в истории демографический переход, который продолжается и по сей день. Ознаменовался этот процесс снижением уровней смертности и рождаемости, что привело к возникновению явления, которое в современной науке носит название «демографическое старение».

По данным Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН, средний возраст населения мира к 2100 году вырастет на 12 лет по сравнению с 2013 годом, а доля людей старше 60 лет составит 27,5%. Сравнительные характеристики представлены в таблице.

Таблица

Индикаторы демографического старения населения в странах мира

Территория	Доля людей старше 60 лет в общей численности населения страны, %				Средний (медианный) возраст населения			
	2013 г.	2050 г.	2100 г.	Прирост, п.п.	2013 г.	2050 г.	2100 г.	Прирост, лет
Среднее в Мире	*11,7*	*21,2*	*27,5*	*15,8*	*29,2*	*36,1*	*41,2*	*12*
Индия	8,3	18,3	30,2	21,9	26,4	36,7	44,3	17,9
ЮАР	8,6	15,6	27,7	19,1	26	33,7	42,4	16,4
Мексика	9,5	25,9	39,4	29,9	27	41,9	50,5	23,5
Турция	10,8	27,3	37,8	27	29,4	42,4	49,4	20
Бразилия	11,2	28,9	38,4	27,2	30,3	44,4	49,8	19,5
Китай	13,9	32,8	34,3	20,4	35,4	46,3	46,9	11,5
Южная Корея	17,1	41,1	42,3	25,2	39,4	53,5	52,6	13,2
Россия	**19,0**	**28,5**	**27,8**	**8,8**	**38,3**	**41,6**	**42,4**	**4,1**
США	19,7	27,0	32,2	12,5	37,4	40,6	44,4	7
Австралия	19,8	27,6	35,5	15,7	37,2	40,6	47,3	10,1
Канада	21,2	30,7	35,0	13,8	40,1	43,3	46,9	6,8
Норвегия	21,6	28,1	34,1	12,5	39	41,4	46	7
Франция	24,1	31,0	35,4	11,3	40,6	43,3	46,4	5,8
Германия	27,1	39,6	39,9	12,8	45,5	51,5	51,1	5,6
Великобритания	28,0	40,2	48,6	20,6	40,2	43,3	47	6,8
Япония	32,3	42,7	41,1	8,8	45,9	53,4	51,8	5,9
По данным Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН								

Мировые тенденции демографического развития создают предпосылки для более глубокого изучения региональных процессов старения населения, подробного изучения специфических тенденций и создания современных механизмов адаптации устойчивого развития региона в условиях демографического старения.

Демографические процессы представляют собой инерционные явления, которые значительно растянуты во времени и предсказать возможные последствия можно с высокой точностью. Демографический дивиденд всплеска рождаемости 80-х годов уже практически исчерпал себя, и область в ближайшие годы ожидают последствия снижения рождаемости 90-х годов. Для Вологодской области характерно старение населения «снизу», т.е. за счет снижения рождаемости, что является главной причиной развития изучаемого процесса, при меньшей доле участия в нем снижения показателей смертности на территории области.

В Вологодской области в 2012 г. численность населения в возрасте старше 60 лет составляла 225 тыс. человек (18%), а к 2025 г. число лиц старше трудоспособного возраста увеличится до 281 тыс. и будет составлять 25% от имеющегося населения [1].

В регионе трудоспособное население уменьшится с 720 тыс. человек в 2012 году до 605 тыс. в 2025 г. Это значительное падение, вызванное изменениями в возрастной структуре, приведет к заметному росту демографической нагрузки, что, вне всякого сомнения, будет представлять большую социальную проблему. В области демографическая нагрузка в 2012 г. составляла 663 на 1000 трудоспособных, а к 2025 г. коэффициент вырастет до 942 на 1000 трудоспособных. Фактически, возникнет ситуация, когда на долю одного человека в трудоспособном возрасте будет приходиться один иждивенец, тогда как оптимальной признана демографическая ситуация в соотношении 2,5 на 1, соответственно.

Старение населения вызовет существенные изменения в демографической, социальной структуре региона, в системах производства, распределения и потребления, и повлияет, в конечном счете, на положение всех социальных групп и слоев. Стоит признать в старении населения объективную реальность, и, признавая противоречивость его результатов, искать пути для адекватного учета в общественной практике при прогнозировании и планировании социально-экономического развития региона. На данный момент следует более глубоко продумать стратегические цели и задачи как демографической, экономической, так и социальной политики в отношении граждан старшего поколения для предупреждения неблагополучной ситуации в обществе. При этом важно исходить из принципа сохранения активности пожилых и старых людей, их участия в экономической, социальной и других сферах жизни общества.

1. Шабунова А.А. Качество трудовых ресурсов России: региональный аспект [Текст] / А.А. Шабунова, Г.В. Леонидова // Актуальные проблемы экономики и права. – 2012. – № 2. – С. 126 – 134.

РОЛЬ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ЭКОНОМИКЕ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.А. Гороховская
И.В. Неспанова, *научный руководитель, канд. экон. наук*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

История иностранных инвестиций берет свое начало еще во времена царской России. Капиталы концентрировались на металлургических, металлообрабатывающих предприятиях, горнодобывающей, химической и нефтеперерабатывающей промышленности.

Спустя несколько сотен лет иностранный капитал остается немаловажным звеном в современной экономике России. Рассмотрим, куда предпочитают вкладывать средства зарубежные инвесторы и почему Вологодская область не входит в число приоритетных направлений.

По состоянию на конец 2012 года наш регион занимает 66 шестое место из 80 по объему прямых иностранных инвестиций без учета поступлений из оффшорных зон (рис.1). Как и раньше, наиболее предпочтительными отраслями для иностранных инвесторов являются добывающие отрасли, поэтому лидирующие позиции в рейтинге занимают Сахалинская, Архангельская и Тюменская областях. В этих регионах реализуются инвестиционные проекты по освоению нефтегазовых месторождений с участием иностранного капитала. Также в топ попали столичные регионы: Москва, Санкт-Петербург, Московская и Ленинградская области. Третий тип регионов, занимающих лидирующие позиции, объединяет благоприятный инвестиционный климат, выгодное географическое положение и развитой транспортной инфраструктурой.

Рис. 1. Дифференциация регионов по уровню притока прямых иностранных инвестиций.

Однако данные факторы не являются определяющими для привлечения иностранных инвесторов, что подтверждается низкими позициями регионов, обладающих аналогичными территориальными и инфраструктурными характеристиками, но не уделяющими должного внимания созданию благоприятной деловой среды. Достаточно странным кажется присутствие в числе аутсайдеров регионов, обладающих серьезным экономическим потенциалом – в частности, речь идет об Иркутской, Вологодской, Челябинской и Кемеровской областях, а также об Алтайском крае. Возможно, руководство этих регионов рассматривает в качестве источника экономического роста внутреннюю инвестиционную активность и поэтому не стремится привлекать иностранных инвесторов.

Как распределялась та доля иностранного капитала, которая была направлена в Вологодскую область, а именно 3 481 512 000 долларов США, полученные в 2012 году в основном из Нидерландов, Люксембурга и Кипра? Львиная доля, а именно 99,9% были направлены на обрабатывающее производство, по 0,04% - на производство и распределение электроэнергии, газа и воды и на аренду и предоставление услуг (рис.2). Подобная тенденция просматривалась с 2005 года, за исключением посткризисного периода. В 2009 году общий объем иностранных инвестиций упал с 4 142 789 000 долларов США до 69 158 000 долларов США, в основном за счет ухода денежных средств из обрабатывающего производства.

Рис. 2. Основные страны –инвесторы в экономику Вологодской области

Вполне ожидаемо, что основная часть иностранных инвестиций в Вологодскую область была направлена в Череповец, а именно 94,5% на конец декабря 2011 года. 2,4% приходится на г. Вологду, 1,6% – в Чагодощенский район, 0,7% – в Шекснинский, по 0,1% – в Череповецкий и Великоустюгский районы.

Для повышения инвестиционной привлекательности и эффективного использования инвестиционного потенциала Правительству области следует провести ряд мероприятий, к примеру, снять инфраструктурные ограничения, поддерживать льготами инвестиционные проекты. Примером в этом может служить Архангельская область, в которой введен новый порядок сопровождения проектов. Он предусматривает унификацию процедуры взаимодействия инвесторов, соискателей инвестиций и органов власти, снижение административных барьеров. Не менее важна открытость и доступность информации. Инвесторы должны понимать, в каком направлении осуществляется инфраструктурное развитие в регионе, какими мерами господдержки и льготами можно воспользоваться, куда следует обращаться за необходимой поддержкой.

ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

А.А. Давыдова
С.В. Теребова, *научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Современная экономика характеризуется динамичностью и нестабильностью процессов, происходящих на рынке. Период экономической трансформации как в России, так и в других странах, ставших на путь рыночных преобразований, характеризуется неустойчивостью, связанной с постоянным изменением направления развития. В то же время в современных экономических реалиях все большее значение приобретают инновации. От того насколько результативно осуществляются инновационные преобразования, зависит эффективность функционирования как национальной экономической системы, так и ее регионов. Важным моментом инновационного развития регионов является определение и устранение проблем, которые сдерживают темпы этого развития.

За прошедшие 20 лет рыночных трансформаций в России и в Вологодской области, в частности, заметно снизился и остается критическим уровень инновационной активности. Разработку и внедрение инноваций в 2012 г. осуществляли 10,3% российских предприятий *(табл. 1)*. В Вологодской области в 2012 г. удельный вес организаций, осуществляющих инновационную деятельность, в общем числе организаций составлял 7,3%, что ниже уровня 2000 г. на 3,7 п. п. Как результат – низкая отдача от инновационной деятельности: доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции составила всего лишь 4,7%, что на 3,9 п. п. ниже значений за 2000 г.

Таблица 1

Инновационная активность организаций

Страна/округ/регион	Год							
	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2012 к 2000, п. п.
Удельный вес организаций, осуществляющих инновационную деятельность, в общем числе организаций, %								
Россия	8,8	9,7	9,4	9,3	9,5	10,4	10,3	1,5
СЗФО	7,7	9,4	8,9	9,5	9,4	11,2	11,0	3,3
Вологодская область	11,0	8,4	9,8	7,6	7,4	9,3	7,3	-3,7
Объем инновационных товаров, работ, услуг, (в % к общему объему)								
Россия	4,4	5,0	5,0	4,5	4,8	6,3	8,0	3,6
СЗФО	5,7	3,3	3,7	3,1	4,1	5,2	7,3	1,6
Вологодская область	8,6	4,5	6,2	2,6	1,6	3,7	4,7	-3,9

Источники: 1. Федеральная служба государственной статистики РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gks.ru. Дата обращения: 13.11.13 г. 2. Россия и страны мира. 2012: Стат. сб. / Росстат. - М., 2012. – 380 с.

Низкий уровень инновационной активности в Вологодской области обусловлен недостаточностью финансирования российской науки. Несмотря на некоторый рост в период с 2000 по 2011 гг., доля затрат на исследования и разработки в области в 2011 г. составила 0,1% ВРП, что является крайне низким показателем не только в сравнении с зарубежными странами, но также со средним значением по России. В рейтинге субъектов РФ по финансированию научных исследований и разработок область занимает 74 место из 80 возможных.

Таблица 2

Внутренние затраты на исследования и разработки в ВВП (ВРП), %

Страна/округ/регион	Год							
	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2012 к 2000, п. п.
Российская Федерация	1,05	1,07	1,03	1,25	1,30	1,09	1,12	0,07
СЗФО	1,86	1,72	1,73	1,90	1,80	1,73	н/д	0,13*
Вологодская область	0,05	0,04	0,08	0,14	0,11	0,1	н/д	0,05*

* рассчитан 2011 г. к 2000 г. ввиду отсутствия данных по ВРП за 2012 г.
Источники: Регионы России. Социально-экономические показатели 2013 [Текст]: стат. сб. / Росстат. – М., 2013. – С. 990.

Степень применения результатов научных и технологических исследований в производственной деятельности характеризует размер затрат на технологические инновации. За 2011 г. объем этих затрат на территории Вологодской области вырос на 2,05 п. п., и составил 3,05 % ВРП, что значительно вы-

ше показателей по СЗФО и стране в целом, однако серьезно отстает от результатов передовых экономик. Таким образом, наблюдается неустойчивый рост объемов внедрения и использования инноваций в производственной деятельности региона.

Низкие темпы роста инновационной активности организаций в Вологодской области, обусловлены также утечкой кадров в науке. В 2012 г. в области насчитывалось лишь 35 чел., занятых исследованиями и разработками, на 100 тыс. человек населения, в то время как по России данный показатель превысил значение в 500 человек. Вологодская область занимает последнее место по численности научного персонала среди других регионов СЗФО.

Немаловажной причиной невысоких темпов роста инновационной активности организаций в Вологодской области и в стране в целом является низкий уровень изобретательской активности. В Вологодской области на 100 тыс. чел. населения было выдано в 2011 г. всего 7 патентов, что в 3 раза меньше показателя в среднем по России и СЗФО, и несоизмеримо отстаёт от уровня передовых стран.

По результатам проведённого анализа, можно выделить ряд закономерностей и основных тенденций, происходящих в научно-инновационной сфере России и Вологодской области, в частности. Во-первых, наблюдаемая за рассматриваемый период стагнация научно-инновационной сферы характеризуется поступательным снижением уровня развития научно-технического потенциала в Вологодской области, и в стране в целом. Во-вторых, низкое финансирование НИОКР, а также значительная дифференциация в развитии кадрового потенциала исследователей и разработчиков среди субъектов РФ увеличивает отставание страны и Вологодской области, в частности, от ведущих западных экономик по показателям инновационной активности.

Таким образом, в научно-инновационной сфере Вологодской области происходят негативные изменения, определяющиеся наличием системных проблем, решение которых необходимо сделать приоритетным.

КЛАСТЕРИЗАЦИЯ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА

М.Н. Дырдонов, А.В. Пушканова
А.Н. Дырдонова*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Казанский национальный исследовательский технологический университет
г. Казань
Нижнекамский химико-технологический институт ФГБОУ ВПО «КНИТУ»
г. Нижнекамск

Постоянно усиливающаяся конкуренция делает актуальным поиск новых форм обеспечения ускоренного развития и повышения конкурентоспособности региональных экономических систем. Одной из перспективных форм такого развития являются кластеры.

С позиции системного подхода кластер представляет собой совокупность субъектов хозяйственной деятельности взаимосвязанных отраслей, объединенных в единую организационную структуру, элементы которой находятся во взаимосвязи и взаимозависимости, совместно функционируют с определенной целью.

В России существует большое количество формирующихся кластеров, имеющих высокий потенциал развития. Однако в действительности наблюдается отсутствие четкого понимания кластерного подхода, а также апробированных методик выявления потенциальных кластеров, механизмов организационно-экономического функционирования и государственного регулирования их развитием.

Все это, а также существующие теоретические и практические проблемы, связанные с повышением эффективности управления процессами кластеризации, необходимость актуализации методологических и методических подходов к их оценке в условиях нестабильной среды функционирования, низкий уровень информационного обеспечения принятия управленческих решений по формированию и устойчивому развитию региональных кластеров предопределили выбор направления исследования.

Нижнекамский муниципальный район является крупнейшим центром нефтехимической промышленности не только Татарстана, но и России. На него приходится 23% производимой в Татарстане промышленной продукции и около 30% экспорта. В Нижнекамске сосредоточено 18% основных производственных фондов Татарстана, представляющих базовые отрасли промышленности.

Основу промышленности города составляет крупные предприятия, представляющие наукоемкие отрасли – нефтехимию и нефтепереработку. Крупнейшими градообразующими предприятиями муниципального района являют-

ся ОАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «Нижнекамскшина», ОАО «ТАИФ-НК», ОАО «ТАНЕКО».

Согласно концепции кластерного развития экономики Республики Татарстан [1] приоритетным является создание нефтехимического кластера. Поэтому формирование и развитие кластерных образований для Нижнекамского района является весьма перспективным направлением повышения конкурентоспособности территории и механизм активизации инновационных процессов.

В новой форме организации промышленных производств заключается целый ряд серьезных преимуществ для бизнеса, посредством которых кластеры влияют на конкурентную борьбу. Во-первых, это повышение производительности входящих в кластер фирм и отраслей, во-вторых, увеличение возможностей для инновационного и производственного роста и, в-третьих, стимулирование новых бизнесов, расширяющих границы кластера [2].

В отличие от обычных форм кооперационно-хозяйственных взаимодействий малого, среднего и крупного бизнеса, кластерные системы характеризуются следующими особенностями:

– наличие крупного предприятия-лидера, определяющего долговременную хозяйственную, инновационную и иную стратегию всей системы;

– территориальная локализация основной массы хозяйствующих субъектов – участников кластерной системы;

– устойчивость хозяйственных связей хозяйствующих субъектов – участников кластерной системы, доминирующее значение этих связей для большинства ее участников;

– долговременная координация взаимодействия участников системы в рамках ее производственных программ, инновационных процессов, основных систем управления, контроля качества и пр.

Эффективность кластеров достигается за счет синергетического эффекта, и как следствие этого роста инвестиций в инновационное развитие производств и формирования новых компаний, усиления экспортного потенциала, повышения занятости населения и качества продукции, развития новых технологий, усиления конкурентоспособности и производительности членов кластера, развития тесных связей между наукой и производством, развития инфраструктуры, повышения образовательного уровня сотрудников.

Таким образом, формирование и развитие нефтехимического кластера на территории региона позволит: создать новые рабочие места для жителей региона, увеличить налоговые отчисления в бюджет; производить новые виды продукции, увеличить как качество, так и количество выпускаемой продукции; заменить импортные товары отечественными, за счет использования наукоемких, ресурсосберегающих и экологически чистых технологий; значительно повысить роль науки, образования, научно-исследовательских, проектно-конструкторских

организаций, академической и вузовской науки; повысить как уровень научно-технических разработок, так и эффективность их внедрения.

1. Проект программы «Развитие и размещение производительных сил Республики Татарстан на основе кластерного подхода до 2015 года и на период до 2030 года». – М., 2007.

2. Дырдонова А.Н. Кластеризация нефтехимической отрасли Республики Татарстан // Вестник Казанского технологического университета. – 2013. – Т.16. – № 12. – С. 221-224.

ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

К.В. Ковтун

С.В. Теребова, *научный руководитель, канд. экон. наук*

Институт социально-экономического развития территорий РАН

г. Вологда

В 2012 г. Росстат подвел итоги сплошного федерального статистического наблюдения за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства «Малый бизнес большой страны»[1] по итогам за 2010 год. В ходе обследования была выявлена значительная региональная и отраслевая диспропорция в деятельности малых предприятий.

Искаженная структура малого предпринимательства с преобладающей долей торгово-посреднической деятельности, являющаяся типичной на начальных этапах рыночных преобразований, характерна для нашей экономики уже более 20 лет и изменения незначительны. Это является крайне тревожным фактором. Доля предприятий научной сферы в общем объеме малых предприятий с каждым годом сокращается даже в регионах с высоким научным потенциалом, что свидетельствует о том, что в РФ малый бизнес не выполняет свою роль в инновационном процессе.

В России действует около 1,5 миллионов различных малых предприятий. Для сравнения в странах Европейского Союза насчитывается 23 миллиона малых предприятий, в Соединенных Штатах Америки - 20 миллионов фирм. Важно помнить, что малый бизнес, а в особенности инновационный, во всем мире – это питательная среда не только для всей государственной экономики в целом, но и для крупного бизнеса в частности. Поэтому развитие данного института жизненно необходимо для всех субъектов отношений предпринимательства.

Целью данной работы является выявление проблем инновационного развития малого предпринимательства. Для достижения цели были решены следующие задачи: 1) выявление роли и места малого предпринимательства в инновационных процессах; 2) изучение современных подходов к управлению инновационными процессами на предприятии; 3) обзор отечественного и зарубежного опыта внедрения инновационных процессов на малых предприятиях.

Практическая значимость проведенной работы заключаются в том, что результаты исследования могут быть использованы органами государственной власти и управления при разработке стратегических программ развития малого предпринимательства.

В работе были проанализированы основные показатели инновационного развития малого предпринимательства. Проведенный анализ позволил выявить ряд черт, отличающих малые предприятия от крупных, и позволяющих малому бизнесу успешно конкурировать с ними при ограниченности ресурсов. Среди них: 1) большая эффективность принимаемых решений; 2) прозрачность управления; 3) возможность индивидуального контроля на каждом этапе.

Кроме того, выявлены и недостатки, которые в своей деятельности предприниматель должен минимизировать для достижения наилучших результатов своей деятельности: 1) ограниченность финансовых ресурсов; 2) невозможность снижения рисков путем диверсификации производства; 3) ограниченность областей исследования.

Также в работе выявлены факторы внутреннего и внешнего характера, способствующие инновационному развитию малого бизнеса. Их можно подразделить на внутренние: поведение руководителей; кадровая политика; организация; информация и коммуникация; финансирование; а также внешние: консультации; финансовое стимулирование; стимулирование трансфера; инфраструктурные услуги; кредиты и кредитная помощь.[2]

Особое внимание уделено обобщению существующего в РФ опыта развития малого предпринимательства и анализу зарубежной практики в данной области.

Без учета всего вышеназванного инновационное развитие малого предпринимательства является невозможным. И в первую очередь необходимо формирования государственной политики в указанной области по следующим направлениям:

1. Оказание поддержки созданию и развитию малого бизнеса в сфере инноваций.

2. Усиление роли малого бизнеса в инновационных процессах при его объединении с крупными фирмами и научными учреждениями.

3. Расширение финансирования программ, целью которых является вовлечение малого бизнеса в исследования и разработки.

4. Поиск областей применения используемых в развитых странах методов государственной поддержки малого бизнеса.

1. Малый и средний бизнес в России в 2010 году: стат. сб. – Росстат. – М., 2012. – С. 136.

2. Инновационная деятельность на малых и средних предприятиях / Х. Нойбауэр // Проблемы теории и практики управления. – 2002. – № 3. – С. 18-23.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ СОВРЕМЕННОГО ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО КРИЗИСА

А.В. Короленко

М.В. Морев*, научный руководитель, канд. экон. наук*

Институт социально-экономического развития территорий РАН

г. Вологда

В последнее десятилетие, несмотря на видимое улучшение основных демографических процессов (рост уровня рождаемости, снижение уровня смертности), остроактуальной остаётся проблема убыли населения страны и, в частности, Вологодской области. Так, за период с 2000 по 2013 годы численность населения Российской Федерации сократилась на 3,84 млн. человек, а Вологодской области на 100 тыс. человек. Многие учёные (А.Г. Вишневский, Н.М. Римашевская, Л.Л. Рыбаковский, С.В. Захаров и др.) отмечают, что на современном этапе демографического развития депопуляционные процессы объясняются не только количественными, но и качественными изменениями, происходящими в структуре населения. Среди наиболее существенных преобразований можно отметить такие, как старение населения; диспропорция полов; распространение в брачной структуре неформальных союзов; сокращение детности; увеличение демографической нагрузки на население трудоспособного возраста; рост смертности от внешних причин (в первую очередь, от самоубийств), особенно среди трудоспособного населения и мужчин; рост заболеваемости социально-значимыми болезнями и т.д.

В Российской Федерации смертность населения от внешних причин занимает 3-е место в общей структуре смертности – 135,3 случаев на 100 тыс. человек. Для сравнения: в 2011 году в среднем по странам-участницам Евросоюза смертность от внешних причин составила 92,4 случая на 100 тыс. человек. Среди внешних причин смертности в России 1-е место занимают транспортные несчастные случаи (21,1 случаев на 100 тыс. чел.), 2-е – самоубийства

(20,8 на 100 тыс. чел.), в Вологодской области на 1-е место выходят суициды (20,5 случаев на 100 тыс. чел.), вытесняя на 2-е место транспортные происшествия (18,9 на 100 тыс. чел.).

К особенностям негативных демографических процессов можно отнести и ухудшение состояния социального здоровья российского общества. Об актуальности данной проблемы свидетельствует распространение таких социальных аномалий, как алкоголизм, наркомания, криминализация среды и катастрофический рост числа самоубийств.

Ещё одним доказательством негативных тенденций в состоянии социального здоровья общества может служить ухудшение психологического самочувствия населения. Так, результаты мониторинга общественного психического здоровья населения Вологодской области ИСЭРТ РАН показали, что на протяжении 2000 – 2013 гг. примерно каждый третий житель региона проявляет симптомы депрессии, которая является одним из факторов суицидального поведения (больными депрессией совершаются от 45 до 60% самоубийств в мире [2]; рис.).

Рис. Доля жителей, проявляющих симптомы тревоги, депрессии, невроза (в % от числа опрошенных)

**В 2012 году мониторинг общественного психического здоровья не проводился*

Стоит отметить, что проблема ухудшения состояния социального здоровья населения и распространения социально значимых заболеваний носит не только демографический характер. Данные негативные изменения в структуре населения оказывают существенное влияние на экономические процессы. Наиболее значимыми для экономики страны являются экономические потери вследствие преждевременной смертности трудоспособного населения. Оценку воздействия негативных процессов на экономику можно осуществлять посредством расчета потерь продуктивных лет жизни вследствие преждевременной смертности от социально обусловленных причин. Для этого нами использовался показатель Всемирной организации здравоохранения YLL (Years of Life Lost, потерянные годы жизни из-за преждевременной смертности). Для выражения в экономических единицах каждый потерянный год умножается на

среднедушевой ВРП изучаемого года. Согласно полученным в ходе расчёта данным, потери ВРП вследствие ПГПЖ (потерянные годы продуктивной жизни) от самоубийств (включая скрытые суициды [1]) превышают ущерб от алкоголизма, убийств и ДТП, а также сравнимы с потерями от наиболее распространённых причин смерти (заболевания пищеварительной системы и злокачественные заболевания; таблица).

Таблица

Социально-экономический ущерб вследствие ПГПЖ трудоспособного населения в 2012 г.

Причины смерти	Случаев	в % к общей смертности	ПГПЖ	ПГПЖ на 1 случай	в % к ПГПЖ от смертности	млн. руб.	в % к ВРП
Заболевания системы кровообращения	1549	32,0	13555	8,8	24,3	81,8	2,32
Заболевания пищеварит. системы	607	12,7	6689	11,0	12,0	40,4	1,15
Злокачеств. новообразования	691	14,5	6266	9,0	10,4	37,8	1,1
Внешние причины, в т. ч.:	1321	27,7	23691	17,9	42,4	142,9	4,1
ДТП	179	3,7	4119	23,0	7,4	24,8	0,7
Суициды	***177***	***3,7***	***3351***	***18,9***	***6,0***	***20,2***	***0,58***
Скрытые суициды*	***244***	***5,1***	***4153***	***17,0***	***7,4***	***25,1***	***0,71***
Убийства	104	2,2	2217	21,3	4,0	13,4	0,38
Остальные несчастные случаи**	484	10,1	7882	16,3	14,0	40,4	0,66
Алкоголизм	368	7,7	5109	13,9	9,1	30,8	0,88
Туберкулез	74	1,5	1207	16,3	2,2	7,3	0,21
Остальные СЗБ:	48	1,0	839	17,5	1,5	5,1	0,14

*Скрытые суициды включают в себя: случайные удушения; прочие случайные отравления; падения, прыжок или сталкивание с высоты с неопределёнными намерениями, а также несчастный случай, вызванный огнестрельным оружием (в 2012 г. такая причина никому не была поставлена).

**Исключая суициды, убийства, ДТП, скрытые суициды (случайные удушения, прочие случайные отравления, падения, прыжок, сталкивание с неопределенными намерениями) и случайные отравления алкоголем.

Таким образом, в настоящее время демографический кризис неминуемо перерастает в кризис социокультурный, переходя на новый глубокий, структурный уровень, что в последующем может привести к нарушению целостно-

сти общества, дезинтеграции его членов и деградации нормативно-ценностной системы, тем самым оказывая существенное влияние на социально-экономическую ситуацию в стране и регионе. Анализ социально-экономических потерь от его наиболее ярких проявлений позволяет оценить реальные масштабы и последствия кризиса, как на уровне всей страны, так и на уровне конкретных территорий, что в свою очередь позволит привлечь к данной проблеме внимание властных структур.

1. Морев, М.В. Мониторинг суицидального поведения на территории Вологодской области / М.В. Морев // Гуманитарные научные исследования. – Декабрь 2013. – № 12: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://human.snauka.ru/2013/12/5198

2. Статистика депрессии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://lossofsoul.com/DEPRESSION/statistic.htm

МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ ЭКСПОРТА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

А.Ю. Латышева

Н.С. Матвеев*, научный руководитель, канд. физ.-мат. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Материальной базой развития внешней торговли выступает все более углубляющееся международное разделение труда, которое объективно обусловливает связь отдельных территорий и стран, специализирующихся на производстве той или иной продукции. Взаимодействие товаропроизводителей различных стран в процессе купли-продажи товаров и услуг формирует отношения мирового рынка.

Одной из основных проблем развития внешней торговли является недостаточная диверсификация отраслевой структуры экспорта. Диверсификация внешнеэкономической деятельности позволяет снизить риски в экономике Вологодской области, возникающие из-за циклических мировых кризисов.

В товарной структуре экспорта за 2012 год – черные и цветные металлы, изделия из них составляют 55,7%, продукция химической промышленности – 36,6%, древесина и изделия из нее, бумага – 5,1%, машиностроительная продукция – 1,6%. На долю остальных товаров приходится лишь 1,0% от стоимостного объёма [1].

Анализ рядов динамики за последние 12 лет показал, что построенные на их основе краткосрочные прогнозы, не позволяют существенно изменить

структуру экспорта [2]. Таким образом, в рамках дескриптивных моделей невозможно решить проблему диверсификации. Для решения этого вопроса в работе используются нормативные модели для отраслевых инвестиций.

Необходимо определить, как изменить инвестирование основных отраслей экономической деятельности Вологодской области с целью максимизации объема экспортных поставок (У) в условиях его диверсификации.

В качестве управляемых переменных выступают инвестиции (млн.руб.) в основной капитал следующих отраслей: химическое производство (x1); обработка древесины и производство изделий из дерева (x2); торговля (вся) (x3); производство пищевых продуктов, включая напитки (x4); строительство (x5); металлургическое производство (x6); сервис и услуги (x7); государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное страхование (x8); сельское хозяйство (x9); лесозаготовки (x10). К неуправляемым переменным отнесем: курс доллара (руб.) (x11); инфляцию (%) (x12).

При этих обозначениях модель имеет вид:

$$Y = f(x_1, x_2, x_3 \ldots x_{10}) \to \max$$

$$\begin{cases} \sum_{1}^{10} q_i = 1 \\ 0 \le a_i \le q_i \le b_i \le 1 \end{cases} \tag{1}$$

$$x_i(t+1) = x_i(t) + m_i, \quad m_i = q_i \cdot M, \quad i = \overline{1;10}, \tag{2}$$

где q_i - доли отраслей в объеме экспорта;

$[a_i, b_i]$ – нормативно допустимые интервалы изменения доли инвестиций отраслей;

M – выделяемая сумма инвестиций (млн. руб.);

m_i –величина инвестиций каждой отрасли (%).

Используя метод последовательного удаления-добавления переменных, выбраны наиболее значимые факторные признаки нелинейной модели, которая имеет вид:

$$Y = 3{,}45 \cdot x_1^{-0{,}45} \cdot x_2^{0{,}89} \cdot x_3^{-0{,}68} \cdot x_5^{0{,}27} \cdot x_7^{0{,}4} \cdot x_8^{0{,}2} \cdot x_9^{0{,}19} \to \max \tag{3}$$

$$\begin{cases} \sum_{1}^{10} q_i = 1 \\ 0 \le 0{,}05 \le q_i \le 0{,}5 \le 1 \end{cases} \tag{4}$$

$$x_i(t+1) = x_i(t) + m_i, \quad m_i = q_i \cdot 1000, \quad i = \overline{1;10}. \tag{5}$$

Коэффициент детерминации в этом уравнении составляет 0,995.

В результате получается, что 50% инвестиций приходится на «обработку древесины»; 21,49% - на «государственное управление»; 8,51% - на «строительство»; следом идут «химическое производство», «торговля», «сервис и услуги» и «сельское хозяйство» - по 5%. При этих данных объем экспорта становится равным 4562,835 млн. долл. (3919,47 млн.долл. в 2012 году).

Если же сумму инвестиций увеличить до 2 млрд.руб. и оставить те же ограничения, то доля вложений в отрасль «строительство» возрастет до 12,85%, на «государственное управление» уже будет выделяться 17,15% от всего объема, проценты вложений в остальные отрасли остаются неизменными, а объем экспорта составит 5243,607 млн.дол.

Полученное решение является ориентиром для принятия решений по эффективному распределению отраслевых инвестиций в Вологодской области.

1. Территориальный орган федеральной службы Государственной статистики по Вологодской области [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Режим доступа: http:// www.vologdastat.ru.

2. Латышева, А.Ю. Диверсификация внешнеэкономической деятельности Вологодской области / А.Ю.Латышева //Материалы VII ежегодной научной сессии аспирантов и молодых ученых по отраслям наук. В 2-х т. Т. 2 / – Вологда: ВоГУ, 2013. – С. 159-164.

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗМЕНЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ ДОМОХОЗЯЙСТВ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

С.В. Мухачева
О.В. Кошко*, научный руководитель, д-р экон. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В кейнсианском направлении макроэкономический уровень исследования предполагал изучение домохозяйств с позиций их двойственной роли в экономике: как основных поставщиков всех экономических ресурсов и как основной расходующей группы в национальном хозяйстве. Поэтому, на наш взгляд, целесообразно рассматривать домохозяйство в качестве макроэкономического агента, действующего в последние 20 лет в условиях трансформации экономических процессов в России. Так же, как и в целом по стране, в структуре потребления и сбережения домохозяйств произошли существенные изменения. В дальнейшем мы рассмотрим данные процессы на примере домохозяйств Вологодской области.

Потребительские расходы населения являются частью денежных ресурсов, направленных на приобретение потребительских товаров и услуг (продуктов питания, непродовольственных товаров, алкогольных напитков и оплату услуг). Из данных, представленных на официальном сайте Федеральной службы государственной статистики (рис.), можно сделать вывод, что в период с 1991 по 2012 год в структуре потребительских расходов домохозяйств Вологодской области устойчиво повышается доля оплаты услуг и снижаются расходы на приобретение алкогольных напитков.

Рис. Структура потребительских расходов населения Вологодской области (по материалам выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств, в %)

Вместе с тем с 1999 года, в котором доля расходов на приобретение продуктов питания составила 56,6% от общего числа расходов домохозяйств, постепенно снижается, в 2011 году она снизилась до уровня 1991 года и составила 35,7% общего числа потребительских расходов населения. Однако, в 2012 году наметилась тенденция к росту, доля составила 37,1% от общего числа расходов домохозяйств. Так, по сравнению с 2011 годом увеличилось потребление мяса на 2кг, молока на 13 литров на человека в год, на 5 шт. яиц в год, потребление сахара увеличилось на 3 кг (с 37 до 40), картофеля – на 3 кг, на 1 кг увеличилось потребление овощей и бахчевых культур, растительного масла снизилось на 0,2 л, потребление хлебобулочных изделий сократилось со 124 до 121 кг в год на человека.

Опираясь на статистические данные можно заключить, что снижение потребления основных продуктов питания с разной степенью проявления наблюдалось в период с 1991 по 1994 гг. Однако, в период с 1999 по 2012 гг. идет устойчивое увеличение потребления мяса и мясопродуктов, молочных продуктов, яиц, а также овощей, фруктов и ягод. Присутствует тенденция к снижению потребления хлебопродуктов и картофеля. Если в 2000 г. потребление картофеля составило 166 кг, а в 2010 году был достигнут минимум – 86 кг, то в 2011-2012 году потребление прирастало не такими большими темпами, как в 90-е. Таким образом, домохозяйства Вологодской области улучшают уровень своего потребления продуктов питания за счет увеличения приобретения высокоценных продуктов и снижения (или незначительного роста) малоценных продуктов.

В среднем доля на приобретение непродовольственных товаров в бюджетах домохозяйств составляет 36% и не достигает уровня 1991 года в 50,3%, что препятствует обновлению «традиционной» бытовой техники (покупке более современных телевизоров, мобильных телефонов, персональных компьютеров и др.) и покупке новой, недавно появившейся: посудомоечных машин, кондиционеров и др. Тем не менее, статистические данные свидетельствуют, что количество телевизоров, холодильников, видеокамер и пылесосов в домохозяйствах повышается год от года, увеличивается количество легковых автомобилей. Однако, информация органов государственной статистики, не содержит качественных характеристик имеющихся товаров длительного пользования.

В период с 1991 по 2012 гг. существенно увеличились расходы на оплату услуг, что связано с постоянным ростом тарифов жилищно-коммунальной сферы, что является негативным фактором, препятствующим приобретению непродовольственных товаров длительного пользования.

Таким образом, можно заключить, что домохозяйства улучшили потребление продуктов питания, однако покупку непродовольственных товаров сдерживает постоянный рост расходов на оплату услуг, в частности высокие коммунальные тарифы, в дальнейшем это может негативно сказаться не только на приобретении непродовольственных товаров, но и на качественных характеристиках питания членов домохозяйств.

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ IT-ОТРАСЛИ В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

А.О. Нацун
С.В. Теребова*, научный руководитель, канд. экон. наук*
Институт социально-экономического развития территорий РАН
г. Вологда

Информационные технологии (IT) являются одним из ведущих факторов прогресса цивилизации, а их повсеместное использование сформировало новую сферу общественных отношений, а также они оказывают воздействие на самые различные стороны социального и экономического развития, государственного управления, повседневной жизни людей и, наряду с телекоммуникационными технологиями, составляют основу процессов информатизации, движения к информационному обществу.

IT-сфера является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей в мире. Своим ростом отрасль обязана расширению общего проникновения IT-технологий в бизнес-процессы организаций, механизмы государственного управления и повседневную жизнь людей [1].

В Вологодской области внедрение информационных технологий во все сферы деятельности проходит достаточно интенсивно, что подтверждает рост объема отгруженной продукции предприятиями IT-сферы за период с 2005 по 2012 г. в 5,3 раза.

В городе Вологде на фоне увеличивающихся темпов роста IT-сферы в Вологодской области наблюдается снижение объема отгруженной продукции предприятиями IT-сферы. Одной из причин отрицательной динамики объема отгруженной продукции предприятиями IT-сферы в г. Вологде являются низкие объемы инвестиций. Тогда как в среднем по Вологодской области их объем увеличился за период 2005 – 2012 г. почти в 5 раз в г. Вологде, начиная с 2010 г. приток инвестиций в IT-сферу не наблюдался.

Рост объемов отгруженной IT-продукции в Вологодской области создал спрос на рабочую силу и за период 2005 – 2012 г. наблюдался интенсивный рост количества работников, занятых в IT-сфере. Также наблюдается существенное повышение уровня оплаты труда, так за период 2005 – 2012 г. ее уровень в Вологодской области увеличился почти в 3 раза.

Несмотря на рост в регионе количества предприятий, имеющих собственный веб-сайт (в 2011 году каждая третья компания в регионе имела свой веб-сайт, в то время как в 2005 году лишь каждая 10) у 70% из них он по-прежнему отсутствует (рис. 1).

Рис. 1. Удельный вес организаций, имевших веб-сайт в общем числе обследованных организаций Вологодской области, %

За анализируемый период улучшилась ситуация с обеспечением организаций Вологодской области компьютерной техникой. В регионе в 2011 г. на 100 работников организаций приходилось 39 персональных компьютеров.

Рис. 2. Число персональных компьютеров на 100 работников

За период 2003 – 2011 гг. более чем в 4 раза выросли затраты предприятий Вологодской области на внедрение IT-технологии в свое производство.

Нехватка специалистов в IT-сфере тесно связана с высоким уровнем миграции специалистов данной области в другие регионы, с более развитой сферой IT, в которых существует широкий выбор направлений деятельности, а также высокий уровень оплаты труда. Также на нехватку специалистов влияет квалификация преподавателей вузов города.

Проведенный анализ показывает, что сегодня для IT-сфера региона может трансформироваться в самостоятельную отрасль, продукция предприятий которой имеет высокую добавленную стоимость. К основным проблемам развития IT-сферы города Вологды можно отнести: недостаточное количество инвестиций, недостаток высококвалифицированных IT-специалистов, слабый интерес к обучению по IT-направлениям, отсутствие на законодательном уровне преференций и налоговых льгот для предприятий IT-сферы, низкий уровень

развития IT-инфраструктуры. Однако производимые высокотехнологичные программные продукты востребованы как на отечественном, так и на международном рынках. При этом преуспевающие IT-компании города ставят перед собой амбициозные задачи – выход на международный IT-рынок в качестве уверенных конкурентов с ведущими зарубежными разработчиками. Например, в городе находится около 10 IT-компаний имеющих компетенции мирового уровня.

1. Аналитический обзор потенциальных рынков информационных технологий за рубежом. Прогноз приоритетных направлений сферы информационных технологий в Вологодской области, ориентированных на международный рынок [Текст], Научно-инновационное предприятие «Адрэм», 2013. – 128 с.

АНАЛИЗ МЕХАНИЗМОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА СОДЕЙСТВИЕ ТРУДОУСТРОЙСТВУ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

А.О. Ольховик
А.И. Метляхин*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Необходимость наличия действенных механизмов, направленных на содействие трудоустройству молодых специалистов объективно обусловлена особенностями формирования спроса и предложения на рынке труда.

Цель исследования – оценка эффективности действующих механизмов, направленных на содействие трудоустройству молодых специалистов на примере Вологодской области.

Для достижения данной цели проведено социологическое исследование студентов и выпускников области, в ходе которого опрошено 384 респондента.

Основными институциональными единицами, обеспечивающими взаимодействие между продавцами и покупателями рабочей силы на уровне рынка труда, являются государственные и коммерческие центры занятости, кадровые агентства. В Вологодской области, однако, роль данных институтов в трудоустройстве молодых специалистов минимальна. По результатам опроса, при поиске первой работы услугами службы занятости воспользовались всего 3% респондентов, и никто из опрошенных студентов и выпускников не прибегал к помощи кадровых агентств или аналогичных организаций.

Роль центров трудоустройства выпускников при учреждениях профессионального образования значительно выше. Помощью образовательного учреждения в поиске первой работы успешно воспользовались12% респондентов.

Около трети опрошенных нашли первую работу самостоятельно по объявлению в сети интернет, СМИ или непосредственно обратившись к работодателю. При этом 7% респондентов были приглашены на первую работу после окончания обучения по инициативе работодателя.

Большинство респондентов (49%), однако, нашли первую работу с помощью родителей, друзей, знакомых. Популярность неформальных способов поиска работы характерна как для Вологодской области, так и для России в целом. В Вологодской области доля безработных, использовавших при поиске работы обращение к друзьям, родственникам, знакомым, составляла в 2012 году 59,3% [1]. По данным Росстата на 2012-2013 гг. данным способом пользуются около 60% безработных [2].

Задачи согласования профессионального образования с потребностями экономики на среднесрочную перспективу решаются на уровне сферы профессионального образования. В данном контексте необходимо подробнее рассмотреть практическую составляющую процесса профессиональной подготовки. Производственную практику во время обучения проходили абсолютное большинство (79%) респондентов. При этом даже среди выпускников 5% опрошенных не проходили производственную практику. Большинство (86,5%) опрошенных, проходивших производственную практику, считают ее полезной. Примерно половина респондентов отмечает, что практика дала им представление о будущей работе и профессиональные навыки, которых не получить при занятиях в аудитории. Полезные знакомства в результате прохождения практики приобрели 28% опрошенных, а 17% получили определенность в будущем месте работы. При этом 6% респондентов прохождение производственной практики позволило убедиться в ошибочности выбора профессии, а 14% опрошенных отмечает, что практика была формальной.

Профессиональное самоопределение происходит, в основном, на уровне школы. Согласно данным опроса 58% респондентов определились с выбором специальности в старших классах, а 11% еще раньше. При этом 10% опрошенных сделали профессиональный выбор уже после окончания школы (был перерыв год или больше для принятия решения), а 22% определились со своей специальностью лишь по факту поступления. Основными задачами на данном этапе является предоставление информации об имеющихся профессиях, их соотношении со специальностями и направлениями подготовки и об условиях получения профессионального образования. Если со второй задачей институт школы в России справляется более или менее успешно, то в реализации первой существуют серьезные пробелы. В частности, статистически значимой связи между временем выбора специальности и участием в профориентационных мероприятиях не наблюдается, а сами студенты и выпускники оценивают влияние данных мероприятий на профессиональный выбор как низкое.

Таким образом, можно сделать вывод, о недостаточной эффективности действующих механизмов, направленных на содействие трудоустройству молодых специалистов. Система образования и рынок труда в Вологодской области функционируют обособленно, и после окончания высшего учебного заведения выпускнику приходится тратить значительные усилия на переориентацию и адаптацию к условиям рынка и реальной трудовой деятельности.

Результаты исследования могут быть использованы при разработке мер государственной экономической политики, направленных на содействие трудоустройству молодых специалистов, как на федеральном, так и на региональном уровне.

1. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Вологодской области [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Режим доступа: http://vologdastat.gks.ru/

2. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Режим доступа: www.gks.ru

КЛАСТЕРНАЯ МОДЕЛЬ ИНТЕГРАЦИИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Т.А. Онипко

С.С. Николенко*, научный руководитель, д-р экон. наук, профессор*

Полтавский университет экономики и торговли

г. Полтава

Мировая и отечественная практика свидетельствует о том, что агропромышленный комплекс является важной составляющей национальной экономики. Успешное его развитие – это залог продовольственной безопасности страны, повышения уровня и качества жизни населения. На сегодняшний день особую актуальность приобретает вопрос о создании в агропромышленном производстве новых интеграционных форм хозяйствования с целью повышения его эффективности. В этом плане кластерная модель развития агропромышленного комплекса является наиболее современной и перспективной. Речь идет о формировании агропромышленных кластеров в регионах, которые имеют специализацию в тех или иных отраслях аграрной промышленности.

В научной литературе существует множество определений понятия «агропромышленный кластер». Его можно определить как территориально локализованную, инновационно ориентированную, интегрированную структуру с элементами сетевой организации, включающую различные сферы агропро-

мышленного комплекса, которые входят в технологическую цепь создания добавленной стоимости [1]. Для такого рода кластера весьма важным является взаимодействие производителей сельскохозяйственной продукции с перерабатывающими предприятиями, производителями пищи и точками сбыта готовой продукции. Таким образом, главные участники агропромышленного кластера обеспечивают процессы производства, сохранения, переработки и реализации продукции сельского хозяйства. Неотъемлемыми участниками кластера являются также органы государственной власти, научные учреждения, специализированные поставщики, обслуживающие организации.

Необходимым условием существования агропромышленного кластера, как и любого другого, является одновременное наличие в нем кооперации и конкуренции. Одним из главных преимуществ кластерной модели интеграции агропромышленного производства мы считаем сочетание в ней представителей разных форм собственности – государственной, частной, кооперативной. Агропромышленные кластеры дают толчок к развитию территорий, особенно сельских, повышению конкурентоспособности взаимосвязанных отраслей сельского хозяйства и промышленности, привлечению инвестиций, усилению инновационной деятельности, повышению уровня занятости населения. Кластерная модель интеграции агропромышленного производства успешно развивается в США, Канаде, Италии, Франции, Дании, Португалии, Российской Федерации, Белоруссии.

Без сомнения, все регионы Украины имеют потенциал для развития агропромышленного производства. Но на сегодняшний день в отечественном агропромышленном комплексе существуют проблемы, связанные с недостаточным уровнем интеграции между производителями, перерабатывающими предприятиями и научными учреждениями; слабой государственной поддержкой сельского хозяйства и недостаточным его инвестированием; низким уровнем развития инфраструктуры, особенно на селе; деятельностью недобросовестных перекупщиков сельхозпродукции, нехваткой сельхозтехники и специализированных кадров. Все это, безусловно, влияет на снижение производительности сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности. Следует отметить, что существует реальная угроза попадания на украинский рынок импортных низкокачественных продуктов питания, генномодифицированной продукции. На наш взгляд, необходима кластерная модель интеграции агропромышленного производства, которая будет способствовать его развитию, обеспечению населения отечественной высококачественной продукцией, увеличению объемов экспорта не только сырья, но и продукции с высокой добавленной стоимостью.

К сожалению, количество реально действующих агропромышленных кластеров в нашей стране немногочисленно. Особую популярность приобрел кластер пчеловодства «Пчела не знает границ» в Мелитопольском районе Запо-

рожской области, активными участниками которого являются, в частности, Союз пчеловодов-любителей «Пчелка» и общественная организация «Современная пасека», местные органы власти, несколько научно-исследовательских институтов. Участники данного кластера объединены общей целью – сделать отечественную традиционную отрасль пчеловодства более продуктивной и конкурентоспособной на мировом рынке. Помимо этого, действуют агроперерабатывающий кластер в Хмельницкой области, фруктовый кластер «Подольское яблоко» в Винницкой области, кластер производителей экологически чистого детского питания на Полтавщине. В ближайшей перспективе планируется создать трансграничный кластер в еврорегионе «Донбасс» (Луганская область Украины и Ростовская область Российской Федерации) с целью сотрудничества в сфере аграрного производства.

Полтавский регион – это аграрно-промышленный регион, богатый природными ресурсами, плодородным черноземом. Полтавщина ежегодно занимает лидирующие позиции в стране по объемам производства зерновых, мяса, молока, подсолнечника, сахарной свеклы, овощей и фруктов. В области действуют более 120 крупных и средних перерабатывающих предприятий, более 500 мелких предприятий и мини-цехов [2]. Считаем перспективным развитие в регионе мясомолочного кластера, участниками которого могли бы стать, в частности, Полтавский и Глобинский мясокомбинаты, Лубенский молочный завод, Пирятинский сырзавод, ОАО «Гадячсыр», Полтавский научно-исследовательский институт свиноводства, Полтавская государственная аграрная академия, Полтавский университет экономики и торговли.

1. Богданова Е.А. Стратегия формирования агропромышленного кластера региона [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www. journal.vlsu.ru/index.php?id.

2. Агропромисловий комплекс Полтавщини. Сайт Департаменту агропромислового розвитку Полтавської обласної державної адміністрації [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www. apk.adm-pl.gov.ua.

О ДИНАМИКЕ ОПЛАТЫ ТРУДА С УЧЁТОМ ИЗМЕНЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ЦЕН

А.М. Панов
Г.В.Леонидова*, научный руководитель, канд. экон. наук*
Институт социально-экономического развития территорий РАН
г. Вологда

Реальная заработная плата исчисляется по совокупности благ, потребительских товаров и услуг, которые можно на нее приобрести. Она снижается при инфляции, если инфляция не компенсируется индексацией заработной платы [2]. Согласно данным Росстата, в период с 2000 по 2011 гг. реальная заработная плата России выросла почти втрое и составила 297% от уровня 2000 года [1, с. 740]. В работе представлена методика оценки заработной платы по паритету покупательной способности в международных долларах. Использование паритета покупательной способности даёт возможность осуществлять международные сопоставления. Применительно к России заработная плата, рассчитанная таким образом, исчисляется не всеми товарами и услугами, а лишь теми, цены на которые устанавливаются в долларах США. Актуальность данной методики возрастает в связи с вступлением России в ВТО и усилением роли импорта потребительских товаров и услуг на российских рынках.

В настоящем исследовании оплата труда в России сравнивалась с 19 странами мира. В выборку были включены две группы территорий. Первая группа включала в себя страны с исторически сложившимися капиталистическими отношениями – наиболее развитые государства Европы и США. Ко второй группе отнесены европейские государства бывшего социалистического лагеря. Информационной базой послужили данные Всемирного банка развития. Исследование охватывает период с 2000 по 2011 год. Оплата труда рассчитывалась по формуле:

$$W_b = \frac{WN_n \times D_n}{CF_n}, \qquad (1)$$

где W_b (wage in the base year)– среднемесячная заработная плата в международных долларах по паритету покупательной способности в ценах базового года; WN_n (nominal wage in the current year) – среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в национальной валюте в ценах года n; D_n (deflator for the current year) – индекс-дефлятор за год n; CF_n (purchasing power parity conversion factor) – коэффициент преобразования в международные доллары по паритету покупательной способности, рассчитываемый экспертами Всемирного банка развития [3].

В базовом году вместо дефлятора использовалась единица, для предыдущих лет расчёт производился по формуле:

$$D_n = \frac{D_f}{CPI_n}, \quad (2)$$

где D_n (deflator for the current year) – индекс-дефлятор за год n; D_f (deflator for the following year) – индекс-дефлятор за год, следующий за годом n (если год следует за базовым годом, вместо дефлятора использовалась единица; CPI_n (consumer price index) – индекс потребительских цен за год n.

Расчёты показали, что за рассматриваемый период значимого увеличения заработной платы по паритету покупательной способности в России не произошло (табл.).

Таблица

Заработная плата в международных долларах, в ценах 2012 года

Территории	2000 г.	2011 г.	Рост реальной заработной платы, %
Российская Федерация	1295	1475	114
Развитые страны Европы и США	2947	3237	110
Страны бывшего социалистического лагеря (включая Российскую Федерацию)	1201	1375	117
В среднем по выборке стран	2074	2306	114
Источник: [3]. Расчёты автора.			

Российская заработная плата не только не улучшила свои позиции относительно зарубежных стран, но и в некоторой степени утратила их: если в 2000 году Российская Федерация занимала 13 позицию (из 20), то к 2011 году она сместилась на 15. Утрата международных позиций произошла именно в кризисный период, что свидетельствует о том, что российский рынок труда более уязвим к внешнеэкономической конъюнктуре, чем рассматриваемые развитые страны.

Реальный рост заработной платы составил 14%, что соответствует среднему значению роста оплаты труда среди стран выборки. Тем не менее, ситуация с оплатой труда в России остаётся более благоприятной, чем в большинстве постсоветских республик, включённых в выборку. Заработная плата, рассчитываемая по паритету покупательной способности в международных долларах демонстрирует значительно более низкие темпы роста, чем по данным Росстата, поскольку за основу брались цены на различные группы товаров. Преодолеть этот негативный эффект можно, укрепляя роль отечественных производителей на российских рынках товаров и услуг.

1. Российский статистический ежегодник 2012 [Текст]: Статистический сборник // Росстат. – М., 2012. – 786 с.

2. Словарь экономических терминов [Электронный ресурс] : Электронная справлчная система – Режим доступа: http://www.bank24.ru/info/glossary/?srch=%D0%C5%C0%CB%DC%CD%C0%DF+%C7%C0%D0%C0%C1%CE%D2%CD%C0%DF+%CF%CB%C0%D2%C0

3. The World Bank [Электронный ресурс] : Электронная база статистических данных // Всемирный банк развития. – Режим доступа: http://data.worldbank.org/.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ РЕГИОНОВ СЗФО)

А.И. Россошанский

А.А. Шабунова, *научный руководитель, д-р экон. наук*

Институт социально-экономического развития территорий РАН

г. Вологда

Начиная с 2000-х годов как в России в целом, так и в Вологодской области в частности наблюдается положительная динамика по ряду показателей характеризующих отдельные составляющие качества жизни населения. Выросли реальные располагаемые доходы населения, заметно снизился уровень бедности и, в свою очередь, выросла обеспеченность населения товарами и услугами, а также жильем, снизились общий коэффициент смертности, увеличился общий коэффициент рождаемости. В то же время кризисные явления, начавшиеся с 2007 года, несколько затормозили положительные тенденции и выявили ряд проблем.

Согласно Прогнозу долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года, развитие российской экономики во многом будет определяться такими ключевыми факторами, как интенсивность повышения качества человеческого капитала, формирования среднего класса, укрепления доверия в обществе, социальной справедливости и т.д. Таким образом, от того насколько будут реализованы данные факторы, будет зависеть и экономического развитие страны.

Важной задачей в ходе исследования качества жизни населения является интерпретация его в количественном выражении. Наиболее удобным способом при этом выступает объективный подход, определяющий качество жизни на основании системы показателей, характеризующих объективные условия жизнедеятельности людей [1; с. 35].

Оценка качества жизни населения регионов СЗФО основана на построении интегрального индекса качества жизни, разработанного специалистами географического факультета МГУ [2].

Согласно данному подходу оценка качества жизни населения производится по двум вариантам. Первый – *«кризисный» индекс качества жизни* отражает наиболее острые проблемы, такие как состояние доходов граждан, неравенство, занятость и здоровье. Второй вариант – *«полный» индекс качества жизни*, на основе уже выше имеющегося «кризисного», охватывает также образование, доступность базовыми услугами и безопасность (комфортность) жизни.

Проведенные расчеты свидетельствуют о том, что лидирующие места, с учетом основных компонентов качества жизни, среди субъектов СЗФО занимали город федерального значения Санкт-Петербург (0,852), а также Калининградская область (0,782). Эти регионы демонстрируют достаточно высокие значения показателей, составляющих «кризисный» индекс качества жизни, обеспечивая тем самым базовое развитие. Наиболее заметное ухудшение положение относительно других регионов отмечается у Вологодской области (снижение рангового значения с 5-го до 8-го, в 2012 году значение индекса составило 0,754). Данные негативные тенденции отчасти связаны с высоким уровнем интеграции региона в мировую экономику, что характерно для промышленно развитых регионов, каким и является Вологодская область. Серьезным образом это отразилось не только на экономическом развитии, но в конечном итоге и на качестве жизни населения.

С учетом дополнения интегрального индекса качества жизни такими компонентами как образование, доступ к базовым услугам и безопасность, расположение регионов относительно друг друга несколько меняется. Введение, в уже имеющийся интегральный индекс, дополнительного спектра показателей несколько увеличил степень дифференциации регионов. Санкт-Петербург, в силу своей развитой научной и финансовой сферы, концентрации капитала, характеризуется как более благополучный, на фоне остальных регионов СЗФО и таким образом, сильно отделился даже от регионов «лидеров».

Расширение блока показателей индекса качества жизни практически повторяет рейтинговое расположение регионов СЗФО. Исключением же выступает Ленинградская область, сместившаяся с лидирующих позиций до региона аутсайдера по критерию качества жизни. В то же время следует отметить, что выделение г. Санкт-Петербурга отдельно от Ленинградской области, не позволяет достаточно адекватно интерпретировать результаты расчета «полного» индекса качества жизни, поскольку фактически регион остается без своего центра. Таким образом «исключение» Ленинградской области из расчетов, возвращает прежнюю расстановку регионов, рассчитанную на основе базовых компонентов.

Таким образом, анализ количественных оценок качества жизни населения регионов СЗФО свидетельствует об имеющихся резервах повышения показателей характеризующих его. Сложность, а также неоднозначность такой базовой категории как «качество жизни населения» в значительной степени затрудняет её оценку лишь одним интегрированным индикатором, однако данный подход позволяет выделить основные компоненты, составляющие его. Рассчитанные в настоящем исследование индексы качества жизни населения на территории СЗФО выявили значительную дифференциацию, а также ряд свойственных для отдельных территорий проблем. Ориентация же на них позволит сократить существующие диспропорции, а также окажет благоприятное воздействие на экономическое положение региона.

1. Полякова, Г.П. Интегральная оценка качества жизни населения регионов Приволжского федерального округа [Текст] / Г.П. Полякова, Л.С. Тюкаева // Вопросы статистики. – 2013. – № 11. – С. 35-41.

2. Социальный атлас российских регионов [Электронный ресурс] : Независимый институт социальной политики. – Режим доступа: http://atlas.socpol.ru/

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ ОЛИМПИАДЫ-2014 НА ЭКОНОМИКУ РОССИИ

В.В. Сиденко
Е.Е. Олешева*, научный руководитель*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Вопросы управления рисками на практике встают перед индивидуальными предпринимателями ежеминутно. При этом управленческие решения принимаются на основе личного опыта и практических ситуаций, которые предопределены неопределенностью и финансовой конъюнктурой всей страны. Такая картина сложилась и с проведением Олимпиады 2014. Весь круг исследователей можно разделить на две значительные группы. В первую будут включены те, кто положительно отзываются об изменениях в г. Сочи в связи с проведением Игр. Вторая состоит из тех, кто негативно оценивают данные последствия. В данной ситуации сложность вопроса заключена в риске неокупаемости олимпийских затрат. Как отмечают исследователи, «любое проявление неопределенности может задержать наступление событий, изменить их содержание или количественную оценку, либо вызвать нежелательное разви-

тие событий как прогнозируемое так и неожиданное, что повлечет за собой отклонение от цели ради достижение которой принимались решения» [1].

Авторская позиция в вопросе об окупаемости олимпийских затратах находит решение в системном подходе. Рассмотрим основные принципы системного подхода к управлению рисками в постолимпиский период.

Система управления рисками, как и всякая система состоит из объекта и субъекта управления. В качестве управляемого объекта в нашей ситуации выступает весь комплекс олимпийских мероприятий в г. Сочи. Здесь мы особое внимание уделяем экономической составляющей данных действий, т. е. окупаемости возведения данных объектов. Управляемой переменной здесь является расчетная величина – уровень риска. Управляющая часть или субъект управления – специальная группа людей, осуществляющая определенные действия по реализации созданного «олимпийского продукта».

Таким образом, все дальнейшие экономические решения должны учитывать тот факт, что проведение Олимпийских игр – это отношения, в первую очередь экономического характера. При этом управление рисками в данной ситуации должно учитывать открытость экономических систем, их зависимости от политической и экономической ситуаций в стране в целом. Следовательно, здесь прослеживается первый принцип системного подхода – принцип интеграции – возможность быстрого реагирования и приспособления всей системы управления рисками на появление новых видов и факторов риска.

Следующий принцип системного подхода - комплексность анализа всех факторов подсистемы. В отношении Олимпиады здесь необходимо помнить не только спортивное предназначение г. Сочи, но рекреационную его функциональность и бальнеологические возможности.

Третий принцип – принцип целостности, то есть учитываем не только отрицательные, но и положительные моменты Олимпиады.

Здесь считаем приемлемым привести слова И. А. Перонко, министра финансов Краснодарского края: «Олимпийские игры – не только масштабное спортивное событие, это событие огромной значимости для страны, где они проходят, в целом, подготовка и проведение олимпиады становятся мощным импульсом к существенным позитивным социальным и экономическим изменениям. Только в течение 2009–2011 гг. в экономику края было привлечено около 1,6 трлн руб. инвестиций, из них свыше 600 млрд руб. – олимпийской направленности. Темпы роста за три года составили 167,5% (по стране в целом – 96,8%). В 2012 г. инвестиционные вливания, по предварительным данным,составили еще около 750 млрд рублей. Заметно повысился уровень занятости населения края: численность занятых в экономике в 2012 г. возросла до 2308,1 тыс. человек, что на 37,8 тыс. человек, или на 1,7%, превысило уровень 2009 г. Доля занятых в экономике из числа экономически активного населения в 2012 г., по предварительным данным, достигла 94,4% (в

2009 г. – 92,8%). при этом в г. Сочи зафиксирован самый низкий в крае уровень регистрируемой безработицы» [2].

Для того что развеять миф по поводу отрицательного влияния Олимпиады на экономику страны посмотрим оценку влияния Олимпиады по мнению Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР): стоимость Олимпиады для России составила рекордные $50 млрд. Однако относительно ВВП страны эта сумма составляет достаточно скромные 2,4%. Для сравнения, Греции летние Игры 2004 года обошлись в 7% ВВП. ЕБРР отмечает, что эффект от Олимпиады для такой крупной экономики, как российская, будет довольно слабым, но зато он уже сильно ощущается в Краснодарском крае. С 2007 года, когда стартовал Сочинский проект, экономика региона росла быстрее, чем общероссийская.

Таким образом сделаем вывод о том, что если удастся найти достойное применение олимпийской инфраструктуре после проведения соревнований, Сочи может подняться на новый уровень как ведущий российский курорт, а возможно, даже как региональный бизнес-центр, что позволит вывести отечественную экономику на совершенно новый уровень постолимпийского развития.

1. Капустина Н.В. «Системный подход к управлению финансовыми рисками в предпринимательской деятельности»// Актуальные проблемы менеджмента: стратегическое прогнозирование и стратегическое планирование: материалы международной научно-практической конференции. – СПб.: ОЦЭиМ, 2012. – С. 171-173.

2. Перонко И.А. «Проведение Олимпийских игр – мощный стимул развития региональной экономики»//Деньги и кредит. – 2013. - № 2. – С. 13-14.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

М.А. Скорюкова
И.В. Неспанова, *научный руководитель, канд. экон. наук*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Одним из современных и актуальных механизмов решения проблем с жильем у населения является ипотечное кредитование. Согласно статистике, лишь 10% населения Российской Федерации сегодня имеют в собственном владении жилплощадь, превышающую 18 квадратных метров на одного человека. И только 1% населения нашей страны ежегодно может себе позволить

приобрести недвижимость на личные накопления денежных средств. Таким образом, ипотека - один из самых приемлемых вариантов приобретения жилья на сегодняшний день.

Что касается состояния жилищного вопроса в Вологодской области, то согласно данным Правительства Вологодской области, в жилищной сфере на протяжении долгих лет сохраняется проблема обеспечения жильем нуждающихся граждан. На начало 2013 года в органах местного самоуправления муниципальных образований области на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях состояло более 31,6 тыс. семей (2,8% от числа семей, проживающих в области). При этом 53% очередников состояло на учете более 10 лет.

Приобретение квартиры в кредит означает выбор наиболее приемлемой банковской программы и подбор недвижимости. На сегодняшний день ипотека в Вологодской области имеет широкий ассортимент проектов.

Ипотечные программы в области реализуют более десяти банковских учреждений. Каждый банк ставит свои специфические требования к заемщикам. Банковские учреждения предоставляют ипотеку как в российских рублях, так и в долларах и в евро. Среди разнообразий ипотечных проектов, предлагаемых банковскими учреждениями, каждый житель Вологды может подобрать приемлемую программу.

Анализ динамики числа кредитных организаций позволяет сделать вывод о том, что за последние шесть лет увеличилось число банков, ипотечных брокеров, которые предлагают свои услуги в области ипотечного кредитования. В связи с этим можно предположить, что суммарный объём кредитов также возрос. Это предположение подтверждается данными, опубликованными Центральным Банком России, которые графически изображены на рисунке.

Рис. Показатели по кредитам в рублях, предоставленным кредитными организациями физическим лицам в РФ и Вологодской области в период с 2008 по 2013 гг.

Данный рисунок позволяет наглядно представить, как изменялся объём ипотечных кредитов, выданных кредитными организациями на территории РФ и Вологодской области. Начиная с 2009 года в РФ объём кредитов, выданных физическим лицам на приобретение жилья, сохранял тенденцию к росту. Подобную характеристику можно дать и изменению общего размера ипотечных кредитов на территории нашей области.

В связи с расширением конкурентной борьбы между банками Вологды, ипотека от каждого из которых выделяется своими преимуществами и достоинствами, ставки по ипотеке снижаются с каждым годом.

На сегодняшний день ипотеку в Вологде и Вологодской области предоставляют множество банков, которые предлагают заёмщикам более 80 ипотечных программ для приобретения жилья в кредит как на первичном, так и на вторичном рынках недвижимости. Ставки по ипотеке в Вологде и Вологодской области находятся в диапазоне 7.9 - 15.9 % годовых по рублевым кредитам. Минимальный первоначальный взнос по ипотеке составляет 0 %. Срок ипотечного кредитования находится в рамках от 15 до 50 лет.

Данные свидетельствуют о том, что самые низкие ставки по кредитам предлагают такие банки, как Севергазбанк, банк Рост, Россельхозбанк. Наиболее высокие ставки предлагает банк Советский. Средневзвешенная ставка на начало 2014 года составляла 12,3% годовых. Необходимо отметить, что низкая процентная ставка не всегда предполагает выгодные условия кредитования, потому как та или иная ипотечная программа включает в себя и иные характеристики, такие как сумма первоначального взноса, срок предоставления займа, отсутствие или наличие личного страхования, способ подтверждения дохода заёмщика, вид валюты и многое другое.

ПОВЫШЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ИЗНОСОСТОЙКИХ ПОКРЫТИЙ

Н.А. Васичева
В.П. Белоусова*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В современном развивающемся мире все больше производится машин и агрегатов, заменяющих ручной труд. Машиностроение, станкостроение невозможно без деталей из металлов и сплавов, проходящих обработку резанием. Для повышения производительности металлообработки необходимо совершенствование оборудования и обрабатывающего инструмента. Остановка производства во многих случаях происходит из-за несвоевременного вывода из строя режущего инструмента. Несмотря на появление безотходных технологий, таких как литьё, ковка, порошковая металлургия, в них также присутствует чистовая обработка с использованием лезвийного или абразивного инструмента, потому и в этих отраслях стоит проблема износа инструмента.

Использование дополнительных покрытий на рабочей части режущего инструмента является наиболее эффективным для повышения работоспособности режущего инструмента.

При нанесении упрочняющего слоя используют физические методы нанесения износостойких покрытий, они осуществляются благодаря переводу твердого вещества в парообразное и нанесению его на рабочую поверхность режущего инструмента. Принятые сокращения этих методов ФОП (физическое осаждение покрытий в вакууме) или PVD (Physical Vapour Deposition).

Также применяются методы химико-термической обработки или CVD (Chemical Vapor Deposition). Они основаны на протекании гетерогенных химических реакций в парогазовой среде, окружающей режущие инструменты, в результате которых образуется износостойкое покрытие [1].

Известно, что химико-термические методы обладают недостатками, связанными с высокой стоимостью оборудования, низкой производительностью, а также возможной дополнительной обработкой инструмента и др. В то же время методы ФОП получают все большее распространение, вследствие своей универсальности, получения покрытий фактически любого состава, структуры.

Все PVD-процессы независимо от их технологических особенностей и применяемого оборудования включают в себя следующие стадии: прогрев и очистка поверхности режущего инструмента ионами газа или металла, генерация плазмы и формирование ионного потока, ускорение и доставка ионного потока к поверхности режущего инструмента, конденсация покрытия на поверхности режущего инструмента [1].

Итак, наносимое покрытие должно соответствовать необходимому перечню свойств. К ним относятся высокая микротвердость, высокая износостойкость, низкая адгезия (химическое взаимодействие) и прочностное сцепление с материалом инструмента. Когда невозможно удовлетворить все эти требования при нанесении одного слоя упрочняющего материала, тогда необходимо нанесение многослойного покрытия. Появилась возможность выбирать состав и последовательность расположения слоев при обработке инструмента, к примеру нижний слой выбирается по критерию лучшего сцепления с инструментальным материалом. Выбор верхнего слоя зависит от условий резания: для прерывистого резания необходимо обеспечить минимизацию трения и тепловыделения, при непрерывном - важна твердость и износостойкость.

В своей основе наносимые покрытия содержат тугоплавкие металлы IV – VI групп периодической системы элементов (IV – титан, цирконий, гафний; V – ванадий, ниобий, тантал; VI – хром, молибден, вольфрам).

Нанесение многослойных покрытий содержащих адгезионный слой, износостойкие и промежуточные барьерные слои было реализовано и запатентовано [2], покрытие наносилось методом конденсации вещества в вакууме с ионной бомбардировкой (КИБ). Преимуществом этого метода является низкий температурный режим, что позволяет наносить покрытия на твердые сплавы и на быстрорежущие стали. Период стойкости инструмента с износостойким покрытием в 1,5–4 раза больше по сравнению с инструментом без покрытия.

Режущие инструменты с упрочняющим покрытиями более дорогостоящи по сравнению с непокрытыми инструментами, тем не менее затраты при использовании ниже, в связи с повышением стойкости инструмента, что позволяет увеличивать производительность обработки.

Применение многослойных покрытий позволяет не только увеличивать период стойкости, но и увеличивает скорость резания, сокращает время на механическую обработку заготовок, повышает точность размеров и качество поверхностного слоя обрабатываемой детали, снижает затраты на режущий инструмент.

Таким образом, применение износостойких покрытий, нанесенных на контактные площадки режущего инструмента, способствует повышению работоспособности режущих инструментов.

1. Григорьев, С.Н. Технологические методы повышения износостойкости контактных площадок режущего инструмента / С.Н.Григорьев, В.П.Табаков, М.А. Волосова. – Ульяновск: УлГТУ, 2011. - 268 с.

2. Пат. 2198243 Российская Федерация, C23C30/00 Многослойно-композиционное износостойкое покрытие / А.А. Верещака, А.К. Пчелинцев; А.С. Верещака; В.С. Синицин; С.С. Ласточкин; В.Ф.Лапин; А.И.Додонов; заявитель и патентообладатель Верещака А.А. - 2001106610/02; заявл. 05.08.1998; опубл. 10.02.2003.

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ АБРАЗИВНОЙ ОБРАБОТКИ

А.А. Комарова
В.П. Белоусова*, научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Технология изготовления деталей машин заключается в последовательной обработке заготовки различными способами, при этом заготовка приобретает требуемые форму, размеры, качество поверхности и другие свойства. Одним из способов воздействия является резание, чаще всего выполняемое на металлорежущих станках (если заготовка выполнена из металла). Для обработки резанием применяют режущие инструменты, перемещаемые механизмами станка относительно заготовки [1].

Создание новой и совершенствование современной техники неразрывно связано с повышением качества обработки материалов. Одной из наиболее частых употребляемых операций на заключительных стадиях технологического процесса является абразивная обработка, широко применяемая во всех отраслях машиностроения.

Абразивной обработкой называется обработка резанием, осуществляемая множеством абразивных зерен. Причем режущие элементы – абразивные зерна – могут иметь разнообразную форму и размеры. Важнейшим признаком, по которому абразивную обработку относят к обработке резанием, является образование стружки. Каждое абразивное зерно срезает небольшой слой металла, в результате чего на поверхности заготовки остается царапина ограниченной длины и весьма малой площади поперечного сечения. Обработанная поверхность образуется совокупностью множества царапин – следов всех абразивных зерен режущей поверхности инструмента.

Основными видами абразивной обработки являются: шлифование, доводка, полирование, струйно-абразивная, виброабразивная.

Для получения высокой чистоты поверхности при абразивной обработке используют абразивную пасту.

Под полировальными пастами имеются в виду абразивные смеси, состоящие из микропорошков и связующих, которые по консистенции бывают твердые или мазеобразные.

Абразивная часть в ряде случаев является определяющей для названия и области применения пасты или суспензии. Если в составе паст имеется микропорошок из кубического нитрида бора, то такие пасты именуются эльборовыми или кубанитовыми. Алмазные пасты имеют микропорошки из алмазов естественного или искусственного происхождения.

Известен патент [2], выданный на изобретение, направленное на совершенствование абразивной обработки деталей в подшипниковой промышленности. В качестве связующего вещества предлагают использовать олифу, которая обеспечивает удержание абразивного порошка во взвешенном состоянии в пасте и на поверхности обрабатываемой детали в процессе доводки, а также использование абразивного порошка на основе оксида алюминия с уровнем дисперсности фракции минус 5 мкм > 60%, минус 40 мкм > 99%.

Паста приготовляется в специальной емкости-смесителе. Заливается половина требуемого объема индустриального масла подогретого до температуры 50 град, затем добавляется олифа и засыпается абразивный порошок. Все перемешивается не менее 30 минут до получения однородной массы, после чего добавляется вторая половина нагретого масла, и все тщательно перемешивается в течение двух часов. Готовая паста сливается в транспортную тару через марлевый фильтр.

При испытании новой абразивной пасты получена шероховатость обработанной поверхности в пределах Ra 0,012-0,020 мкм, паста хорошо смывается и обеспечивается ее подача гидропомпой в зону обработки.

Улучшение шероховатости обработанной поверхности объясняется постоянной подачей пасты, в которой присутствие олифы создает однородную суспензию мелкодисперсного оксида алюминия. Доводочная паста равномерно покрывает обрабатываемую поверхность и в сочетании с притираемостью порошка обеспечивает результат.

Целью изобретения является получение абразивной пасты, обеспечивающей высокую чистоту обрабатываемой поверхности, экологически безопасной, обладающей возможностью механической подачи в зону резания.

Поставленная цель достигается тем, что абразивная паста содержит абразивный порошок и индустриальное масло и отличается тем, что дополнительно содержит олифу.

В настоящее время развитию абразивной обработки во многом способствовало повышение требований к точности деталей машиностроения, создание новых групп конструкционных материалов с высокими эксплуатационными свойствами, что повлекло за собой необходимость совершенствования как способов абразивной обработки, так и самого абразивного инструмента. Создание новых абразивных материалов, связок, разнообразие конструкций абразивных инструментов, способов обработки требуют умения хорошо разбираться в свойствах абразивных материалов, маркировке инструмента, выборе режимов обработки, т.е. всего того, что обеспечивает эффективность процесса абразивной обработки.

1. Основы абразивной обработки (Часть 1) [Электронный ресурс]: - Режим доступа: http://metallicheckiy-portal.ru

2. Пат. 2134707 Российская Федерация, МПК С 09 G 1/00; С 09 К 3/00. Абразивная паста / А. Н. Шичков, Б. А. Новоселов, Л. Э. Рогалевич, Ю. Ф. Порваткин, А. П. Кузьмин, В. Б. Вуколов, Е. С. Крюкова; заявитель и патентообладатель ЗАО "Вологодский подшипниковый завод". – заявл. 26.05.1998; опубл. 20.08.1999.

РОЛЬ АМОРТИЗАЦИИ В ВОСПРОИЗВОДСТВЕ ОСНОВНОГО КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ

Т.Ю. Никулина
В.И. Веселков*, научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Динамика и эффективность инвестиционной деятельности предприятий во многом зависят от расширения возможностей внутренних накоплений и формирования их собственного потенциала. Изучение практической деятельности предприятий показывает, что один из эффективных механизмов мобилизации внутренних резервов – это грамотная амортизационная политика.

Как экономическая категория амортизация основных средств, представляет собой, во-первых, элемент затрат, включаемый в издержки производства и обращения, и, во-вторых, накапливаемый финансовый источник средств, предназначенный для воспроизводства основных фондов (капитальных вложений). Основные средства в процессе производства постепенно морально и физически изнашиваются, т. е. они меняют свои первоначальные параметры. Стоимость объектов основных средств погашается посредством начисления амортизации. Амортизация начисляется не на все основные фонды. Не начисляется она на:

– объекты основных средств, полученных по договору дарения и безвозмездно в процессе приватизации жилищного фонда;

– специализированные сооружения и подобные объекты;

– объекты внешнего благоустройства и другие аналогичные объекты лесного и дорожного хозяйств;

– продуктивный скот, буйволов, волов и оленей;

– многолетние насаждения, не достигшие эксплуатационного возраста;

– приобретенные издания (книги, брошюры и др.).

Не подлежат амортизации объекты основных средств, потребительские свойства которых с течением времени не изменяются (земельные участки и объекты природопользования) [1].

Начисленная амортизация характеризуется величиной амортизационных отчислений, включенных в текущие издержки в отчетном году. Величина накопленной амортизации, образующей амортизационный фонд предприятия, определяется путем суммирования ежегодно начисляемых амортизационных отчислений, учитываемых в бухгалтерских балансах предприятий.

Амортизационные отчисления являются важнейшим источником финансирования инвестиций. Они призваны обеспечить не только простое, но и в определенной мере расширенное воспроизводство.

Вследствие того, что амортизационные отчисления приобретают собственную форму существования и движения и перестают быть выражением физического износа основного капитала, происходит размывание границ между амортизационным фондом и чистым доходом, фондами возмещения и накопления. Другими словами, расширяется и становится более устойчивой финансовая база инвестирования. Таким образом, амортизационные отчисления становятся важным инструментом регулирования инвестиционной деятельности предприятия [2].

Для формирования бюджета амортизационных отчислений в составе внутренних ресурсов предприятия можно применять различные методы начисления амортизации. Так, амортизация может производиться одним из следующих четырех способов начисления: линейным способом; способом уменьшаемого остатка; способом списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования; способом списания пропорционально объему продукции (работ).

Амортизационные отчисления на предприятии должны использоваться исходя из их экономической сущности на простое и расширенное воспроизводство, т. е. на финансирование реальных инвестиций. Они должны использоваться на следующие цели:

- на приобретение нового оборудования вместо выбывшего;
- на механизацию и автоматизацию производственных процессов;
- на проведение НИР и ОКР;
- на модернизацию и обновление выпускаемой продукции с целью обеспечения ее конкурентоспособности;
- на реконструкцию, техническое перевооружение и расширение производства;
- на новое строительство.

К сожалению, на многих предприятиях амортизационные отчисления используются совершенно на другие цели, не свойственные их экономическому назначению, в частности, на пополнение оборотных средств [1].

Амортизация занимает важное место в финансировании инвестиций в основные средства предприятия для его дальнейшего развития. Объективной основой амортизации является участие основных фондов в производственном

процессе. К преимуществам амортизации в воспроизводстве основного капитала можно отнести следующие: степень доступности для предприятия (амортизационные отчисления всегда имеются в распоряжении предприятия), уровень платности (амортизационные отчисления – практически единственный инвестиционный ресурс, не имеющий стоимости и являющийся «бесплатным» для предприятия), и то, что при любом финансовом положении предприятия этот источник всегда остается в распоряжении предприятия.

1. Игошин, Н. В. Инвестиции. Организация, управление, финансирование: учебник / Н. В. Игошин. – М.: Юнити-Дана, 2012. – 447 с.

2. Сергеев, И. В. Организация и финансирование инвестиций: учебное пособие / И. В. Сергеев, И. И. Веретенникова. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 400 с.

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ПРОДАЖИ ЭЛИТНОГО ЖИЛЬЯ

О.Д. Теплякова

А.А. Фролов, *научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Если спросить любого из нас, что скрывается под понятием элитное жилье, единого ответа не услышать. Мало кто знает, каким именно требованиям должна отвечать элитная городская квартира.

В России, к сожалению, нет единой общепринятой классификации городского жилья, или если говорить более точно – таких классификаций много. Существуют классификационные модели, схожие с западными. Например, такие категории дорогостоящих построек, как «А», «В», «С» - на Западе вполне могут соответствовать нашим: элитный объект (или объект премиум-класса, уровня люкс), жилье бизнес-уровня и постройка эконом-уровня.

В общем, на данный момент понятие элитное жилье определяют такие факторы как: местоположение; равноценное окружение; конструктивно-технические, а также эстетические характеристики дома; количество квартир; наличие и обустройство придомовой территории; наличие паркинга, а также число парковочных мест на квартиру; минимальная площадь квартир; инфраструктура; наличие профессионального менеджмента здания.

Даже если элитное жилье соответствует самым высоким требованиям, это не значит, что его быстро купят. Кризис на строительном рынке заставляет его участников более продуманно подходить к маркетинговым стратегиям по продвижению своего продукта. Потребитель стал более взыскателен и неправиль-

ное позиционирование жилья может привести к тому, что даже в уникальном месте квартиры будут пустовать. До недавнего времени многие застройщики сводили роль маркетинга к рекламному продвижению своих квартир в основном с помощью газет и телевидения. Между тем переизбыток предложения качественно изменил потребительские предпочтения.

Компаниям при разработке маркетинговой стратегии необходимо ориентироваться не на абстрактный образ покупателя, а сформулировать его потрет. Понятно, что потенциальными покупателями элитного жилья являются владельцы компаний, топ-менеджеры, представители культуры, шоу-бизнеса, спорта, искусства. Большая часть потенциальных покупателей имеет высшее образование, семейное положение - женат/замужем, возраст - 25-55 лет. Поэтому они больше хотят приобрести квартиру именно в историческом центре города и желательно поблизости от культурных достопримечательностей.

Затем необходимо найти проектную фирму, которая могла бы сделать тот проект, который вам нужен или же внести какие – то интересные предложения. Большую роль, конечно же, играет работа архитектора. Удачная архитектурная концепция является одним из мощных маркетинговых инструментов на элитном рынке, способная сократить срок продажи квартиры, но не стоит забывать что, яркая архитектурная концепция дома - не всегда безоговорочный плюс. Все-таки для покупателя на первом месте находится комфорт проживания, а для этого необходимы грамотные планировки.

При продаже элитного жилья нужно понимать, что мы практически имеем дело со «штучным маркетингом» очень небольшого числа объектов.

Высокая индивидуальность потребительских предпочтений и требований к объектам элитного жилья ведет к объективным сложностям их оценки и сопоставления. Из этого следует почти неизбежная субъективность профессиональных оценок, систематизации и анализа рынка.

Для всякого эксклюзивного, уникального товара, к которому относится элитное жилье, понятие «средняя цена» вряд ли применимо. Она может иметь место, как некая точка отсчета и условный ориентир по конкретным территориям, районам с однородными условиями.

С развитием сегмента элитного жилья, общая цена объекта будет использоваться шире, чем сегодня, но применительно к конкретным элитным видам и категориям жилья, диапазонам площадей, особенностям места и статуса.

Покупка квартиры должна удовлетворять не только базовую выгоду - приобретение элитного жилья, но и дополнительные выгоды - услуги архитектурно-дизайнерского отдела, консультации и помощь отдела продаж, кредитование, помощь клиенту с проблемами, связанными с оформлением документов по кредитованию, архитектуре, права собственности, услуги по профессиональному управлению. Также очень хорошим маркетинговым ходом является устраивать так называемые «ипотечные субботы» - это специализи-

рованное мероприятие, организованное для того, чтобы клиенты, пришедшие в этот день, могли задать интересующие их вопросы и узнать все нюансы, связанные с приобретением недвижимости в ипотеку. На «ипотечной субботе» клиент имеет возможность встретить всех участников процесса такого рода сделки и получить комплексную консультацию по всем интересующим вопросам. Это существенно экономит время покупателей и дает им возможность лично проконсультироваться со специалистами. А также предложить необходимое жилье покупателю.

Очень интересной идеей рекламы элитного жилья является составить определенный по стране маршрут, и ваши менеджеры на определенных семинарах будут рассказывать о вашей компании и элитном жилье, это поможет расширить круг покупателей. Очень важно, чтобы у фирмы был свой сайт, где любой человек мог посмотреть то, что его интересует, а также обязательно должна быть реклама на телевидении, в социальных сетях, в газетах и на радио.

Итак, если компания намерена прогрессировать на своем рынке, то перед тем, как совершать любые действия, связанные со строительством, ей следует провести маркетинговое исследования по данной проблеме, а затем предпринять необходимые действия.

ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

В.В. Ухина
Е.В.Волков, *научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
*В*ологодский государственный университет
г. Вологда

Энергетическое хозяйство предприятий играет очень важную роль в экономике и организации предприятия.

Энергоресурсы, которые потребляет предприятие могут как приобретаться со стороны, так и вырабатываться собственными силами. На предприятии производятся: электроэнергия – на заводской электрической станции, генераторный газ – на газогенераторной станции, пар и горячая вода – в котельных.

Потребность в различных видах энергии устанавливается на основе норм расхода и программы выпуска продукции цехами предприятия за год, квартал, месяц. Нормы расхода энергии подразделяются на индивидуальные (по отдельному агрегату, установке, машине) и групповые (по цеху, предприятию).

Нормы расхода определяются расчетно-аналитическим методом, должны отражать уровень технологии и организации использования топливно-энергетических ресурсов, особенности технологических режимов работы оборудования и изменения параметров процессов, применение передовой технологии, экономичные режимы работы оборудования [1].

При общецеховых нормах расхода энергии весь расход по цеху подразделяется на две составляющие: зависимую от объема производства и независимую. К первой составляющей относится расход энергии на отопление и освещение помещений и прочие подобные нужды, а ко второй составляющей – весь остальной расход энергии. Аналогично формируются и общезаводские нормы. К сумме всех общецеховых норм добавляются удельные расходы энергии на общезаводские производственно-хозяйственные нужды и потери.

В общем плановая потребность предприятия по всем видам энергии и топлива (Эпл.) может быть определена по формуле:

Эпл. = Hw B = Эосв. + Эот. – н Эвент. + Эпр. + + Эпот. + Эвт.,

где Hw – норма расхода технологической и силовой энергии на ед. товарной продукции;

В – планируемый объем выпуска продукции в натуральном или стоимостном измерении; Эосв., Эот., Эвент., Эпр. – планируемый расход энергии соответственно на освещение, отопление, вентиляцию и прочие нужды;

Эпот. – планируемые потери в сетях;

Эвт. – планируемый возврат энергии для вторичного использования.

Исходя из расчета потребности в энергии составляется приходная и расходная части частных планов энергобалансов по каждому ее виду. На основе частных энергобалансов разрабатывается сводный энергобаланс предприятия. В приходной части указывается поступление энергии со стороны и ее выработка на самом предприятии, а в расходной – полезный расход энергии на предприятии и ее потери.

Централизованная система снабжения обеспечивает надежное и бесперебойное снабжение предприятия энергией. В этом случае предприятие получает электрическую энергию от центральной (единой) электрической системы, пар — по тепловой сети районной энергетической системы или заводской теплоэлектроцентрали, газ — из сети дальнего газоснабжения природным газом, от комбината энергохимического использования топлива [2].

Основными направлениями совершенствования энергетического хозяйства и повышения эффективности его функционирования являются:

- приобретение ресурсосберегающего оборудования;
- использование наиболее экономичных видов энергоресурсов;
- совершенствование схем энергопотребления;
- совершенствование технологических процессов;
- автоматизация производственных процессов, учета и контроля использования ресурсов;
- совершенствование конструкции энергооборудования;
- упрощение структуры энергетического хозяйства предприятия;
- стимулирование улучшения использования ресурсов

1. Волков О.И., Скляренко В.К. Экономика предприятия: курс лекций. – М.: Инфра-М, 2002. – 280 с.

2. Михайлов С.А. Государственная политика энергосбережения: достигнутые результаты и насущные задачи // Энергетик. – 2003. – № 3.

СТРОИТЕЛЬСТВО ДЕРЕВЯННЫХ ДОМОВ ИЗ КЛЕЕНОГО БРУСА

М.П. Чагина

В.И. Веселков*, научный руководитель, д-р техн. наук, профессор*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Достойная жизнь в России является сегодня не столько вопросом идеологии, а вопросом правильно организуемой практики и технологий. Проблема обеспечения населения доступным и качественным жильём должна решаться, в первую очередь, за счёт малоэтажного строительства – таково веление времени.

В связи с развитием индустриального деревянного домостроения и изменением представлений об энергосбережении, комфорте, экологии, огнезащите и соотношении «цена – качество» наиболее перспективными являются дома, построенные из профилированного бруса. Этот надежный, экологичный и удобный для строительства материал за счет своих уникальных свойств приобрел популярность и проектировщиков, и у частных застройщиков [1].

Краткое описание технологии изготовления клееного бруса.

Бревна деревьев хвойных пород распускают на доски необходимого размера, которые тщательно сушат, затем с помощью станков удаляют различные дефекты – сучки, неровности, получая своеобразный полуфабрикат для изготовления клееного бруса – ламели. На ламелях нарезаются пазы, после чего они сращиваются в доски длиной 12 м, на которых также делаются пазы. Затем эти доски склеиваются экологически чистым, водостойким клеем в специальном прессе под давлением в брус нужного размера.

Достоинства материала:

- за счет специальной системы сушки материала клееный брус имеет влажность всего 8-10%, это позволяет не ждать усадки дома перед завершающими внутренними работами, поэтому дома из клееного бруса пригодны для жилья сразу же после возведения.

- за счет идеальной обработки при укладке бруса в сруб достигается максимально плотное сочетание соседних брусьев, гарантируя герметичность, влагонепроницаемость и высокую теплозащиту.

- сборка дома без операций по обработке материала из готового комплекта деталей способствует существенному сокращению сроков строительства и снижает трудозатраты.

- стены из идеально ровной отшлифованной сосны позволяют сэкономить на внешней и внутренней отделке дома, часто дома из клееного бруса покрывают лаком или морилкой.

- деревянные дома из клееного бруса на порядок теплее, чем дома из других материалов одинаковой толщины. Это связано с тем, что при строительстве не возникает «щелей», требующих конопатки, как в случае строительства из бревен и тем более из обычного бруса, а сам материал обладает лучшей морозоустойчивостью.

Но существуют и проблемы массового малоэтажного домостроения: дорогое и сложное проектирование; недостаточность квалифицированных специалистов; отсутствие достаточного количества земельных участков для малоэтажного жилищного строительства, усложненная процедура отведения земель под строительство; отсутствие инженерной инфраструктуры, позволяющей развивать малоэтажное жилищное строительство.

Правительство Российской Федерации на 2020 г. намечает объем строительства жилья в 140 млн. м. кв. в год, из расчета 1 кв.м. на чел. Малоэтажное строительство 60 % или 84 мл. кв. м. из них 50% деревянное домостроение — или 42 млн. кв. м. [2].

В Вологодской области достаточно земельных участков для малоэтажного жилищного строительства. На сегодняшний день на территории 12 муниципальных районов области имеется 24 земельных участка общей площадью 879 га, пригодных для массовой индивидуальной застройки (создания так называемых «коттеджных поселков»).

Учитывая острую необходимость подготовки высококвалифицированных инженерно-управленческих кадров для системы лесного хозяйства и лесопромышленного комплекса области, Департаментом Вологодской области заключены договоры о целевой подготовке специалистов с высшим профессиональным образованием соответствующего профиля, с ФГОУ ВПО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина» и с ФГОУ ВПО «Московский государственный университет леса».

Таким образом, деревянное домостроение, в том числе индивидуальное, является «точкой роста» экономики и важным фактором социального развития. Вологодская область имеет все необходимые условия и предпосылки для развития индустриального деревянного домостроения, способного удовлетворить потребности населения области в быстровозводимом. энергоэффективном, комфортном, безопасном жилье.

1. Сергеев С. П. Научно-техническое обеспечение развития деревянного домостроения / С. П. Сергеев // Развитие деревянного домостроения в Вологодской области. Проблемы и практические решения: материалы межрегион.

науч.-практ. конф., 29 мая 2008 г. / Издательский центр ВИРО. – Вологда, 2008. – С. 24 - 31.

2. Об утверждении программы "Стимулирование развития жилищного строительства в Вологодской области в 2011-2015 годах": постановление Правительства Вологодской области от 25.05.2011 № 578 [Электронный ресурс]: офиц. Портал Правительства Вологодской области. - Режим доступа:http://vologdaoblast.ru/special/dokumenty/ zakony_i_ postanovleniya/13290.

ФОРМИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА НА ПРЕДПРИЯТИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ИМУЩЕСТВА

Т.В. Шалашова
А.А. Борисов*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Балансовая стоимость основных фондов инновационного предприятия, как правило, оценена по доходному подходу. При этом нормы амортизации, материальных и нематериальных активов приняты соответствующими реальному функциональному и технологическому износу производственно-технологических систем. Тогда налог на имущество будет адекватен доходности имущественного комплекса предприятия.

Таким образом, источниками уплаты налога на имущество предприятий являются финансовые результаты его деятельности. Следовательно, в зависимости от того, как будет организован управленческий учет на предприятии, будут зависеть размеры налоговых отчислений в бюджет и соответственно размер дохода предприятия.

Ведение управленческого учета для целей налогообложения имущества и закрепление его результатов в учетной политике является важнейшим элементом налогового регулирования деятельности организации. Наибольшее влияние на показатели налоговой отчетности и сумму налоговых обязательств по налогам на прибыль и имущество организации оказывает амортизационная политика предприятия.

Суммы амортизации признаются в качестве расходов, связанных с производством и реализацией продукции. Величина амортизационных отчислений зависит от стоимости амортизируемых активов, срока полезного использования и принятых организацией способов начисления амортизации. Влияние величины амортизации на налоговые обязательства организации сводятся к следующему:

1) сумма амортизационных отчислений по основным средствам и нематериальным активам относится к затратам, уменьшающим доходы в целях налогообложения прибыли;

2) амортизация основных средств уменьшает их остаточную стоимость, используемую при расчете налога на имущество;

3) налог на имущество организаций относится к прочим расходам, связанным с производством и реализацией, поэтому влияет на величину налогооблагаемой прибыли.

При начислении амортизации, организация самостоятельно определяет:

а) Срок полезного использования имущества в пределах амортизационной группы. Применение наименьшего срока полезного использования для соответствующей амортизационной группы приведет к более высоким нормам амортизации и суммам амортизации, а значит, и меньшей налогооблагаемой прибыли;

б) Метод начисления амортизации. Для получения налоговой экономии за счет более эффективного ежегодного снижения налоговой базы с помощью амортизации самым выгодным, с точки зрения расчета амортизации, будет являться способ уменьшаемого остатка с максимальным повышающим коэффициентом к норме амортизации, поскольку остаточная стоимость объекта в этом случае уменьшается быстрее.

в) Размер амортизационной премии. По приобретенным основным средствам организации имеют возможность включить в состав расходов 10 процентов (30 процентов - в отношении основных средств, относящихся к третьей - седьмой амортизационным группам) первоначальной стоимости основных средств. Остальные 70 - 90% подлежат амортизации в течение срока полезного использования.

На показатели налоговой отчетности помимо амортизационной политики предприятия оказывают влияние ряд факторов:

1. Определение порядка принятия к учету основных средств, состоящих из нескольких частей. При разделении объекта его составные части могут быть самортизированы значительно раньше, чем объект основного средства в целом. Ускоренное отнесение затрат по приобретению имущества на расходы быстрее уменьшает остаточную стоимость основного средства, что дает экономию по налогу на имущество.

Кроме того, при принятии на учет отдельных частей сложного объекта, стоимость которых меньше установленного предела отнесения объекта к основным средствам (до 40 000 руб.), каждая часть может отражаться в составе материальных запасов. Соответственно амортизация по данным объектам не начисляется, что позволит уменьшить налог на имущество и окажет влияние на суммы амортизации и материальных расходов, которые в свою очередь используются при расчете налога на прибыль предприятия.

2. Переоценка основных средств позволяет существенно изменить стоимость основных средств. Налоговая база по налогу на имущество определяется с учетом результатов переоценки, что в свою очередь сказывается на величине налоговых отчислений по налогу на имущество организации в бюджет.

Таким образом, формирование управленческого учета на предприятии для целей налогообложения и закрепление его результатов в учетной политике является важнейшим элементом налогового регулирования деятельности организации, позволяющим оптимизировать налоговые платежи в бюджет.

МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ

У.А. Шляпина
А.А. Фролов, *научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Повышение эффективности функционирования предприятий, в том числе машиностроительного комплекса, неразрывно связано с формированием и реализацией соответствующих экономических механизмов, адекватных изменениям, происходящим в российской экономике. Немаловажную роль в процессе оптимизации деятельности предприятий играет внедрение современных инновационных технологий с учетом необходимости оценки эффективности использования ресурсов при проведении модернизации производства. Это широко используется в практике многих западных компаний. Чтобы оценить перспективу развития предприятия, необходимо проанализировать развитие данного предприятия в современных условиях сокращения объемов инвестиций, в том числе и на проведение модернизации. Предприятия данной отрасли имеют ряд специфических особенностей, выражающихся в технологии производства, сложности организационной структуры управления, масштабности производства, повышенном уровне износа используемого оборудования, специфичности рынка сбыта и т.д. Если учитывать все эти особенности, то потребуется новый подход к модернизации, а также к последовательности ее проведения. Немаловажными являются способы и методика оценки ее эффективности. Решение данных проблем приобретает особую остроту в условиях завершения восстановительного роста и перехода к инвестиционной модели экономического роста, что определяет актуальность данного исследования.

На сегодняшний день известен средний возраст оборудования, находящегося на машиностроительных предприятиях России – свыше 20 лет. Это более 40% от общего количества исследуемого оборудования.

Отсюда следует, что существует острая необходимость в модернизации основных фондов. Ее проведение затрудняется рядом проблем, а именно:

- ухудшением качественного состава инженерных и производственных кадров;
- устаревшей образовательной базой (в ряде случаев);
- недостаточным уровнем инновационного развития.

Примером реализованных программ технического перевооружения является новое, но неэффективно работающее оборудование.

Таким образом, нам необходима эффективная модернизация, которая смогла бы повысить рентабельность машиностроительных предприятий, а также увеличить уровень инновационности продукции и ее потребительских свойств.

Нужно понимать, что эффективная модернизация подразумевает не только замену старого оборудования на новое, но и изменение принципов организации и управления производством.

Потенциальный эффект от модернизации может быть достигнут заменой технологического оборудования и изменением принципов организации и управлением производством. Но российские машиностроительные предприятия испытывают некоторые сложности при проведении модернизации.

Одной из основных является обеспеченность кадрами при реализации проекта, вследствие чего модернизация осуществляется в увеличенные сроки. Это сокращает эффект ее проведения. Другой причиной является неэффективная система финансирования некоторых машиностроительных предприятий.

Возникает вопрос, как же достичь эффективной модернизации?

Необходимо уделить особое внимание подготовке кадровых ресурсов, которые реализуют проекты модернизации. В первую очередь это должны быть высококвалифицированные специалисты. Если же своих кадровых ресурсов не хватает, целесообразно будет привлечь независимые профессиональные компании, которые могли бы оказать содействие в реализации проектов.

Также будет уместно проводить бухгалтерский аудит организаций, с целью предоставления объективной финансовой информации руководству.

Если же взять проблему финансирования, то нужно применить принцип формирования бюджета, которое будет ориентировано на достижение конечного результата, а также увеличение горизонтов бюджетного планирования.

Организация производственного процесса лишь при соответствующих ему прогрессивных формах и методах организации может обеспечить высокий экономический эффект, конкурентную позицию продукции и предприятия. Организация производственных процессов обеспечивается реализацией на предприятии комплекса технических, организационных, управленческих и экономических мероприятий, целью которой является создание условий, которые гарантируют достижение должного уровня качества процессов.

Ведь производственное предприятие – это важное звено экономики и общественного развития в целом. На его основе можно определить перспективы развития страны в целом. Но нужно не забывать о том, что коренное переустройство организационной и технологической деятельности предприятия может лишь ослабить или полностью остановить ход производства и не принести ожидаемых результатов.

АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ В ОБЛАСТИ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПОРОШКОВЫХ САМОСМАЗЫВАЮЩИХСЯ ПОДШИПНИКОВ СКОЛЬЖЕНИЯ

Е.И. Шумкова
В.П.Белоусова, *научный руководитель, канд. техн. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Одним из основных направлений развития технологии машиностроения в настоящее время является совершенствование существующих и разработка новых безотходных, материалосберегающих производственных процессов. В решении этой проблемы определенная роль принадлежит порошковой металлургии.

Особой ценностью порошковой металлургии является возможность производства антифрикционных материалов. Они широко применяются для изготовления подшипников скольжения, представляют собой пористую основу, пропитанную маслом. Масло поступает из пор на поверхность, и подшипник становится самосмазывающимся, не требуется подводить смазку извне. Это существенно для пищевой и фармацевтической отрасли. Такие подшипники почти не изнашивают поверхность вала, снижают время на притирку деталей, шум в 3…4 раза меньше, чем от шариковых подшипников. Технология изготовления подшипников скольжения в области порошковой металлургии совершенствуется, появляются новые способы получения материала или сплава.

В ходе патентно-информационного поиска удалось выявить наиболее значимые разработки.

В патенте [1] описывается получение износостойкого антифрикционного самосмазывающего сплава с большим содержанием олова. Задача заключается в разработке технологии получения прочных массивных образцов с равномерным распределением большого количества олова. Технология должна позволять подвергать самосмазывающиеся подшипниковые материалы большим пластическим деформациям с целью их упрочнения и сохранять высокую эффективность включений олова как источников твердой смазки на поверхности

трения. Технический результат достигается за счет того, что распыленные порошки сплава Al-Sn прессуют в брикет, который затем спекают в печи с инертной атмосферой и далее подвергают многократной интенсивной пластической деформации методом равноканального углового прессования. Указанные процедуры позволяют получать материал с упрочненной алюминиевой фазой и большим содержанием олова, слои которого периодически выходят на поверхность трения и обеспечивают ее равномерное смазывание выдавленным оловом при сухом и граничном трении. Обеспечение поверхности трения оловом приводит к значительному понижению величины коэффициента трения и интенсивности износа подшипниковых сплавов Al-Sn.

В ином патенте [2] предложена технология изготовления цельнопрессованных втулок подшипников скольжения. Способ позволяет получить антифрикционную втулку высокого качества с равномерным и ориентированным распределением металлического наполнителя в виде мостиков, соединяющих внутреннюю поверхность втулки с внешней, что способствует повышению прочности изделия и позволяет обеспечить по этим мостикам надежный теплоотвод из зоны трения подшипника скольжения. Данный способ значительно снижает затраты на материалы и их изготовление, возможна вторичная переработка брака и использованного материала после предварительного его измельчения.

Таким образом, в рассмотренных патентах предлагают способы повышения износостойкости, прочности подшипника скольжения и уменьшения коэффициента трения. Плюсы подшипников скольжения, изготовленных из самосмазывающего сплава:

– не происходит высоких потерь при трении;
– нет необходимости в непрерывном смазывании;
– низкий шум во время работы.

1. Пат. 2492964 Российская Федерация, МПК B22F3/24 Способы и устройства для изготовления изделий из металлических порошков / Н.М. Русин, А.Л. Скоренцев; патентообладатель Корпорация "САМСУНГ ЭЛЕКТРОНИКС Ко., Лтд.", Институт физики прочности и материаловедения Сибирского отделения Российской академии наук; заявл. 17.05.2012; опубл. 20.09.2013.

2. Пат. 2446914 Российская Федерация, МПК B22F3/087 Способы и устройства для изготовления изделий из металлических порошков; B22F5/10 Изготовление особой формы заготовок или изделий из металлических порошков / Ф.В. Пошарников, А.В. Усиков; патентообладатель Воронежская государственная лесотехническая академия; заявл. 12.07.2010; опубл. 10.04.2012.

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ КРЕДИТНОГО РИСКА

Ф.Т. Алимбаев
Н.А. Нурсеит, *научный руководитель, д-р экон. наук, профессор*
Казахстанско-Британский технический университет
г. Алматы

В процессе стратегического управления кредитным риском важно руководствоваться содержательным определением «кредитный риск». В экономической литературе отечественных и зарубежных ученых дано множество определений. Однако, в большинстве трактовок преобладает концепция кредитного риска как опасность и связанные с угрозой только отрицательные последствия: «убытки, потери, расходы, уменьшение, упущения, ущерб, убытки, … отклонения от ожидаемых значений, от намеченной цели» [1, с.362]. Односторонний взгляд на природу кредитного риска, негативный исход кредитования, противоречит теории риска, с одной стороны, и ограничивает действия персонала банка при управлении кредитными рисками, с другой стороны. Не соглашаясь с подобным мнением, другая группа ученых справедлива в том, что риск следует отождествлять не только с угрозами потерь, но и с шансом, возможностью, успехом [2, с. 31].

Исходя из социально-экономической сущности, особенностей кредитного риска, по нашему мнению, заслуживает следующее определение: Кредитный риск - это альтернативная возможность выбора ситуации для банка и заемщика в условиях неопределенности и опасности, которая при надлежащем стратегическом управлении риском в состоянии положительно преодолеть ожидаемые и неожиданные им последствия бизнес- процессов (отклонения от цели, неудачи, получение выгоды) в определенный период времени путем оценки вероятности наступления рискового кредитного события.

В обоснование данного определения укажем:

1. Кредитный риск существует тогда, когда возможен выбор. Возможны варианты выбора, обусловленные: 1) переменами в процентной ставке: вырасти, упасть и остаться неизменной; 2) ложный выбор заемщика и недобросовестное поведение. В терминах «выбор людьми», «вероятность» как метод расчета наступления кредитного рискового события отражена также субъективно-объективная концепция риска.

2. Кредитный риск выражает производственные, финансовые отношения между участниками: кредитором (банком) и заемщиком.

3. Ожидаемые и неожиданные (случайные) потери, связанные с кредитным риском. Банк может предполагать, что при формировании кредитного портфеля некоторая доля кредитов не будет возвращена, при формировании

портфеля векселей часть из них может неблагоприятно переоцениться, из-за ухудшения качества отдельных эмитентов. Поэтому при оценке потерь следует отделять возможные ожидаемые потери по портфелю или отдельной операции и отклонение от ожидаемых. Данные потери должны покрываться доходами от данного портфеля или операции, иначе портфель или операция будут убыточными. При решении задач управления рисками наибольший интерес вызывают отклонения в худшую сторону - неожиданных потерь.

4. Кредитный риск имеет негативные и позитивные стороны функционирования кредита, реализации его свойств. Кроме потерь могут быть выгоды – получение прибыли при надлежащем стратегическом управлении. Источниками положительного отклонения риска служат определенные качества стратегического поведения руководителя и специалистов банка: творчество, креативность, инновационность, оперативность, работоспособность по оценке риска, учету ситуационных особенностей и времени проведения операции. Позитивные результаты также нужно контролировать. Иначе, при определенных условиях неуправляемые положительные изменения способны вызвать отрицательные последствия. Так, чрезмерный рост активов при отставании роста капитала, значительные объемы инвестиций, связанные с недвижимостью, увеличивающийся уровень принимаемого казахстанскими банками странового риска, связанного с финансированием нерезидентов привели к тому, что существующая система управления ими не справилась со своими задачами в годы финансового кризиса. К тому же банковский сектор Казахстана характеризуется высокой концентрацией активов у небольшой группы 5 банков из 38. Их активы занимают 73% всех активов банковского рынка, что свидетельствует о вероятности появления риска концентрации.

Последствия мирового финансового кризиса в Казахстане существенно сказались в посткризисном периоде, когда показатели ссудного портфеля к ВВП снижаются, а доля неработающих займов в общих кредитах повышается. В результате почти каждый третий кредит оказался просроченным. Без стратегического риск-менеджмента у банков может возникнуть новая волна роста кредитного риска, способного пошатнуть финансовую устойчивость банковской системы, тормозящего экономический рост.

1. Энциклопедия финансового риск-менеджмента / Под ред. А.А. Лобанова и А.В. Чугунова. – 2-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 878 с.

2. Ансофф И. Стратегический менеджмент. Классическое издание / Пер.с англ.; под ред. Петрова А.Н. – СПб.: Питер, 2011. – 344с. (Серия «Теория менеджмента»).

ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ НЕРАВЕНСТВО

Н.В. Ворошилов
Е.С. Губанова*, научный руководитель, д-р экон. наук, профессор*
Институт социально-экономического развития территорий РАН
г. Вологда

Территориальная социально-экономическая дифференциация (неравенство), в нашем понимании – это объективное явление, обусловленное множеством факторов природно-географического, экономического и политического характера (которые приводят к неравным условиям и возможностям развитий территорий), выражающееся в значительных различиях в уровне развития, в значительных разрывах по основным параметрам социально-экономического развития стран, регионов и муниципальных образований, и как следствие этого, в неравенстве, различиях в уровне и качестве жизни населения. В России с переходом к рыночной экономике территориальная дифференциация только увеличилась в связи с усилением конкуренции территорий и значительным сокращением роли государства в регулировании процессов территориального развития. Поэтому изучение сущности, причин, масштабов территориального неравенства всегда актуально в силу необходимости разработки специальных мер для поддержки территорий с разным потенциалом и уровнем развития.

Целью данной работы является изучение территориальной экономической дифференциации субъектов РФ, сопоставление данного неравенства с регионами ряда других стран и обобщение мер, предпринимаемых для снижения негативных последствий такого неравенства.

Ключевым индикатором, применяемым для исследований дифференциации, неравномерности экономического развития регионов, является показатель валового регионального продукта (ВРП) на душу населения. Так разрыв (коэффициент размаха вариации – соотношение максимального и минимального значений показателя) среди 80 регионов РФ (не выделяя отдельно автономных округов в составе субъектов РФ и с учётом количества регионов, оставшихся после проходивших процессов объединения субъектов в 2005 – 2007 гг.) по данному показателю был максимальным в 2005 году – 43,6 раза и минимальным в 2010 – 18,8 раза (в 2000 и в 2009 годах – соответственно 26,5 и 24,8 раза). С 2000 по 2008 годы лидером по среднедушевому ВРП была Тюменская область со значениями от 176,9 до 921,8 тыс. руб. соответственно, в 2009 году – Чукотский АО (918,7 тыс. руб./чел.), а в 2010 году Сахалинская область – с 987,6 тыс. руб. Регионом с самым низким значением среднедушевого ВРП все годы была Республика Ингушетия – от 6,7 до 52,6 тыс. руб. Если брать в анализ и автономные округа отдельно, то разрыв увеличивается с 50 раз в 2000 г. до 65 в 2010 г. (лидером становится Ненецкий АО со среднедушевым ВРП

3,389 млн. руб.). Кроме того был рассчитан децильный коэффициент дифференциации по данному показателю, и он снижается с 4,2 в 2000 году до 3,1 раза в 2008 году и снова увеличился в 2009 и 2010 гг., составив соответственно 3,2 и 3,7 раза.

Однако, ряд исследователей отмечают, что сопоставлять значения ВРП регионов не совсем корректно в связи с разными затратами на капвложения, разной стоимостью жизни и т.д. Так если сопоставить стоимость фиксированного набора товаров и услуг Ненецкого АО и Ингушетии, то разница составит 1,93 раза, и соответственно можно снизить разрыв между этими субъектами по среднедушевому ВРП в 2010 году с 65 до 33 раз.

В динамике физического роста ВРП по субъектам РФ за 2000-2010 гг. обнаруживаются значительные различия: только в 11 из них общий объём ВРП вырос за период более чем в 2 раза, в 44 субъектах ВРП вырос на 50-100%, в оставшихся 27 регионах – менее чем на 50%. Кроме того, в 51 субъекте РФ из 83 физический объём ВРП в 2010 году так и не достиг уровня 2008 года.

Проанализировав данные по территориальной дифференциации регионов России (анализ по субъектам РФ проведён автором статьи на основе официальной статистической информации [2]) и ряда стран мира [1], можно сделать следующие выводы. Так за 2000-2009 гг. наибольший коэффициент размаха по показателю ВРП на душу населения был помимо России в Китае (от 10,7 раз в 2002 году до 7,6 раза в 2009 году), наименьшим был в Испании и Италии (1,9-2,2 раза). В Германии значение данного показателя составляло за период 2,3-2,6 раза, во Франции – 3,0-3,4 раза, в Польше – 2,1-2,3 раза, в США – 4,4-5,1 раза, в Канаде – 2,5-3,4 раза. Как видно, что в России территориальная дифференциация превышает значения в Китае в 3 раза, а в остальных странах – в 4-5 раз! Если рассматривать децильные коэффициенты дифференциации, то здесь значения данных показателей сближаются по России (от 4,15 до 3,23 раза) и Китаю (от 2,83 до 2,93 раза в 2000 и 2009 гг.). Во всех остальных перечисленных странах значения децильного коэффициента были ниже 2.

Как можно заметить Россия характеризуется значительной дифференциацией развития территорий, что объективно и можно объяснить тем, что Россия имеет самую большую территорию с самыми разнообразными природными условиями и ресурсами и состоит из значительного числа регионов (83 субъекта РФ), а, например, США из 51 штата и Китай из 31 провинции. Что приводит к необходимости решать огромное количество проблем территориального развития в России. Китай же с его устойчивым и интенсивным ростом экономики тоже характеризуется относительно высокой территориальной дифференциацией в связи со значительным опережающим развитием одних территорий и более замедленным ростом и развитием других.

Для обеспечения устойчивого развития территорий, на наш взгляд, необходимы специальные меры, механизмы и финансирование, учитывающее особенности и уровень развития региона или муниципального образования.

1. Николаев И.А., Точилкина О.С. Аналитический доклад «Экономическая дифференциация регионов: оценки, динамика сравнения». – Режим доступа: www.fbk.ru/upload/contents/561/regions_doklad.pdf.

2. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2011: стат. сб. / Росстат. – М., 2011. – 990 с.

ФОНД РАЗВИТИЯ ТОС КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

Е.Ю. Дойникова

Н.П. Советова*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Под территориальными общественным самоуправлением (ТОС) города Вологды понимается самоорганизация граждан по месту их жительства на части городской территории для самостоятельного и под свою ответственность осуществления собственных инициатив по вопросам местного значения непосредственно или через создаваемые им органы [1].

Целью данного исследования является разработка мероприятий по развитию института ТОСов. Объектом исследования выступает ТОС г. Вологды, а предметом – механизм поддержки ТОС г. Вологды. В работе использовались такие методы исследования, как эмпирические, экономико-математические, статистические, экспертных оценок.

На данный момент в Вологде создано и функционирует около 30 ТОСов, объединивших все микрорайоны города. В связи с их деятельностью в каждом микрорайоне стали происходить положительные изменения, затрагивающие практически все сферы жизнедеятельности. Исходя из исследования состояния и уровня развития территориального общественного самоуправления в г. Вологде, можно сделать вывод о целесообразности использования потенциала территориального общественного самоуправления и разработки и применения технологий развития ТОСов. Однако проведенное исследование показало, что в ходе деятельности ТОСов существуют и проблемы, замедляющие процесс развития ТОС и снижающие их эффективность. Среди них недостаточная информированность населения о работе органов ТОС (31%), слабая материально-

техническая поддержка (24%), недостаточный уровень профессиональных знаний руководителей и участников комитетов ТОС (18%) и низкая мотивация участников (12%).

Анализ деятельности Администрации г. Вологды по развитию территориального общественного самоуправления показал, что потенциал существующих комитетов ТОС используется не полностью, не в полной мере используется механизм развития ТОСов, в деятельности существующих комитетов ТОСов прослеживается низкая активность и мотивация населения, особенно слабо вовлечена молодёжь из-за отсутствия мероприятий, ориентированных именно на данную социальную категорию, а также не используется механизм вовлечения и стимулирования участников комитетов ТОСов. Возможности средств по повышению информированности населения о деятельности ТОСов, таких как современного средства коммуникации, как Интернет, также используются недостаточно эффективно. Недостаточно оснащены комитеты ТОСов материально-технической базой. В связи с тем, что на данный момент территориальное общественное самоуправление в г. Вологде функционирует в весьма ограниченной форме, то для развития ТОС как формы непосредственной демократии целесообразна разработка региональных и муниципальных программ по развитию института ТОС, обеспечивающих необходимые для этого условия, для чего предлагаем разработку и реализацию программы «Фонд развития ТОС в Вологодской области на 2014-2016 годы».

Целью программы выступит создание оптимальных условий для развития ТОС в г.Вологде. Реализация программы планируется в несколько этапов: подготовительный (октябрь 2014г. – декабрь 2014г.), основной (январь 2015г. – декабрь 2015г.) и заключительный (январь 2016г. – март 2016г.). Заказчиком программы (базисным субъектом деятельности) выступит Администрация г. Вологды. Координатор – исполнитель программы (технологический субъект) Управление информации и общественных связей Администрации г. Вологды, председатели ТОСов г. Вологды.

Разрабатываемая программа основывается на принципах легитимности, комплексности, адресности, адекватности, адаптивности, преемственности, обратной связи, интеграции усилий, информационной открытости и последовательности.

В рамках исследования разработан проектный паспорт программы, включающий в себя правовую основу для разработки программы, субъекты деятельности, разработчиков программы, цель и задачи программы, сроки реализации, основные направления реализации, целевые индикаторы и ожидаемые результаты программы.

Предложенная в работе модель Фонда развития ТОС сможет повысить результативность деятельности ТОСов по мнению экспертов на 10%, а также

усилить развитие коллективных форм элементов гражданского общества, повысить активность населения в делах местного самоуправления.

Реализация Программы положительно отразится на текущей и перспективной деятельности ТОСов. Положительным аспектом будет увеличение количества решенных социальных и городских проблем при наибольшем включении населения в деятельность по решению местных проблем. ТОСы получат финансовую и ресурсную поддержку из бюджета г. Вологды и иных источников на реализацию проектов, направленных на решение социально-значимых проблем Вологды и развитие города. Наблюдая за положительной динамикой развития ТОСов в решении проблем своей территории, жители города будут активно участвовать в общественной жизни города, создавать новые ТОСы. Увеличится количество разрабатываемых общественно значимых проектов, направленных на решение вопросов местного значения, реализованных органами ТОС при сотрудничестве с Администрацией г. Вологды, коммерческими и некоммерческими организациями Вологды. Повысится профессиональный уровень и мотивация членов комитетов ТОСов.

1. Устав Муниципального образования «Город Вологда». Ст. 13. В ред. Вологодской Городской думы от 25 августа 2005, № 301.

БИЗНЕС-ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ МЕБЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА В г. ВОЛОГДЕ

Д.В. Доронина
Н.П. Советова, *научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В последние годы в России происходит рост рынка мебельного производства. Причиной этого роста, во-первых, является увеличения объемов новых домов, введенных в эксплуатацию, во-вторых, увеличиваются индивидуальные заказы клиентов, другими словами, заказы на изготовление мебели по желаемым размерам, форме, функциям. Обе причины взаимосвязаны между собой, так как все чаще вводятся в эксплуатацию жилые здания по индивидуальным проектам, поэтому все больше мебели изготавливается по спецзаказам. В Вологде насчитывается более 10 магазинов по продаже корпусной мебели. Однако по результатам проведенного среди населения опроса можно сделать вывод о том, что клиенты не довольны качеством предоставленных услуг, нарушением сроков доставки и установки товара.

Цель нашего проекта – изготовление и продажа корпусной мебели на заказ высокого качества по средним ценам и точно в срок, по эскизу заказчика или нашим предложениям. Магазин, занимающийся продажей корпусной мебели на заказ, предполагается разместить по адресу г. Вологда, ул. Герцена, д.98. Производственный цех – г. Вологда, ул. Ленинградский тупик, д.10. Оборудование и материалы планируется закупать преимущественно от русских и немецких производителей. Штат сотрудников составит 7 человек.

Магазин планирует продавать корпусную мебель следующего вида: кухонный гарнитур, стенки в гостиную, прихожие, шкафы, шкафы-купе, столы, тумбы, тумбы-ТВ, детские уголки, кровати. Продажа корпусной мебели по индивидуальному заказу будет включать оформление графического рисунка, для того чтобы клиент увидел, как это будет выглядеть в его квартире. Срок доставки будет составлять от 10 до 14 дней. Доставка и установка корпусной мебели будет бесплатной. Гарантия на всю производимую мебель 18 месяцев. Режим работы магазина корпусной мебели: понедельник – воскресенье 10:00 до 20:00. Режим работы цеха по производству: 9:00 - 18:00.

В дальнейшем планируем продажу не только корпусной, а вместе с тем и мягкой мебели. В целях осведомленности населения фирма использует каналы продвижения продукции (табл.1).

Для реализации проекта первоначально потребуется 353 т.р. Источником финансирования выступают собственные средства участников. Планируемый объем выручки от реализации товаров, работ, услуг по проекту за 2014 год составит 4952,3 тыс.руб., чистая прибыль – 1278,4 тыс.руб. Рентабельность деятельности - 40,2%.

Таблица 1

Каналы продвижения продукта на год

Канал продвижения	Охват аудитории в месяц	Сумма затрат в месяц, руб.
Яндекс Директ (контекстная реклама)	100 человек	5000
Объявление в газете «Городок»	(170000*0,2%) = 340 чел.	3200*4 = 12800
Раздача визиток через агентство недвижимости	(3человека*20рабочих дней) = 60 человек	400
Раздача визиток через магазин стройматериалов	(30 человек в день) 900 человек	3000
Раздача листовок в районе ул. Герцена	500 человек	2000
Баннеры	500 человек	5000
Реклама на автомобиле	500 человек	600

Затраты на реализацию бизнес-проекта представлены в таблице 2.

Таблица 2

Расходы по реализации бизнес-проекта

Статья расходов	Сумма расходов, за год, тыс. руб.
1. Переменные затраты, всего	2556,2
1.1. Расходные материалы для производства товаров, выполнения работ, оказания услуг	1418,2
1.2. Затраты на оплату труда	783,9
1.3. Расходы на электроэнергию	20,5
1.4. Затраты на рекламу	282,6
1.5. Прочие переменные затраты транспортные расходы	51
2. Постоянные затраты, всего	624
2.1. Арендная плата	205
2.2. Амортизация основных средств	67,5
2.3. Прочие постоянные расходы : Хозяйственные расходы Услуги связи Услуги сторонних организаций	11 20 40
3. Затраты на обслуживание кредита, всего	49,5
4. Затраты на приобретение основных средств, всего	231
Кромкооблицовочный станок	25
Сверлильный станок	8
Шуруповерт (2шт)	14
Дрель (2шт)	4
5. Объем налоговых отчислений в бюджеты всех уровней, всего	493,7
6. ИТОГО расходы:	3673,9

Таким образом, деятельность по производству корпусной мебели является эффективной, срок окупаемости составляет 8 месяцев. Спрос на данный вид услуг возрастает с каждым годом, что подтверждает необходимость открытия организации с предоставлением высококачественных услуг в сфере производства мебели.

ПРОГРАММА «УПРАВЛЕНИЕ ПО ЦЕЛЯМ» КАК СПОСОБ СНИЖЕНИЯ ПОТЕРЬ

П.Н. Дяковский
М.А. Угрюмова, *научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Ярославский государственный университет
г. Ярославль

Сегодня в распоряжении руководителя имеются широкие возможности в выборе тех или иных форм и систем зарплаты, они ещё шире при определении премиальных доплат, поощрений. Но искусство руководителя заключается в том, чтобы из имеющихся средств выбрать те, которые в наибольшей мере соответствуют конкретному предприятию, и именно тому персоналу, который набран на это предприятие.

Эффективную систему оплаты труда и мотивации сотрудников к достижению целей организации можно выстроить, лишь при следующих условиях: четкость и ясность целей, чёткость критериев оценки результата и прозрачность, понятность расчета вознаграждения дающего осознанное ответственное отношение работников организации к результатам своего труда, успешное выполнение планов [1].

Одним из эффективных способов формирования переменной части оплаты труда можно считать внедрение программы «Управление по целям», которая заключается в постановке перед сотрудниками организации чётких и измеримых целей способствующих достижению миссии (основной цели) организации. В качестве целевых задач может быть выставлены проекты по снижению потерь и непроизводительных убытков в бизнесе.

Управление по целям (MBO сокращённо с английского Management by Objectives) - это исследование и определение ключевых задач организации, и распределение их между сотрудниками по принципу «сверху вниз». Универсальным «измерителем» поставленных целей являются ключевые показатели эффективности (KPI). Ключевые показатели эффективности (англ. Key Performance Indicators, KPI) – система оценки, которая помогает организации определить достижение стратегических и тактических (операционных) целей. Их использование дает организации возможность оценить свое состояние и помочь в оценке реализации стратегии. KPI позволяет производить контроль деловой активности сотрудников и компании в целом в реальном времени [2].

Был проведен анализ затрат и непроизводительных потерь и убытков на основе детального учёта различного рода жалоб клиентов (пассажиров) и нарушений и анализа затрат на производство на ярославском автотранспортном предприятие. Была выявлена одна из важнейших причин потерь - не совершенство применяемой на предприятии системы стимулирования труда.

Для устранения сложившейся ситуации на предприятии предлагаем ввести дифференцированный порядок начисления переменной части оплаты по результатам достижения ключевых показателей эффективности – целей. Для этого необходимо каждому подразделению (сотруднику) разработать матрицы KPI (пример такой матрицы представлен в таблице 1). Причем, при установлении целей были учтены потери бизнеса.

Таблица

Матрица KPI для водителей автобусов (на месяц)

№	Ключевой показатель эффективности	Вес (V)	Целевой уровень (C)*
1	Количество отставаний от графика	0,46	10 раз
2	Количество штрафов за превышение скорости	0,16	5 раз
3	Количество жалоб пассажиров на качество перевозки	0,14	2 раза
4	Количество ДТП с участием автобусов предприятия	0,12	1 раз
5	Количество сходов транспортных средств с линии по вине водителей	0,12	2 раз
	Сумма	1	*Показатели должны быть снижены до указанного уровня

Результатом внедрения станет сокращение потерь предприятия примерно на 768717 руб. (снижение суммарных расходов на 14 %). Наибольший экономический эффект будет получен от снижения количества внеплановых ремонтов подвижного состава, что составит 376935 руб. или 49% от общего экономического эффекта.

1. Угрюмова М.А. Управление человеческими ресурсами: учебно-методическое пособие. - Ярославль: Изд-во ЯГТУ, 2012. – 133 с.

2. Ветлужских Е. Мотивация и оплата труда: инструменты, методики, практика./ Ветлужских Е. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. – 133 с.

АНАЛИЗ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ БРЕНДИНГА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ МЕНЕДЖМЕНТА

Н.Л. Ковалёва
Ю.И. Енин, *научный руководитель, д-р экон. наук, профессор*
Белорусский национальный технический университет
г. Минск

Цель работы – оценка и анализ уровня развития теории и методологии брендинга на современном этапе развития менеджмента.

Работа выполнялась в рамках НИР № ГР 20122345 от 18.07.2012 «Развитие менеджмента и маркетинга современного предприятия: инновационные аспекты (проблемы и пути решения)».

В результате анализа системно были рассмотрены особенности современной концепции бренд-менеджмента, где бренд выступает как стратегический продукт организации. Само понятие «бренд» имеет древнее происхождение. Вначале было существительное, которое постепенно приобрело глагольное значение. Брендировать означает сделать это более ценным. Брэндинг добавляет ценность. Независимо от того, какой бренд вы создаете – бренд продукта, услуги, компании, личности, в этом заключается суть брендинга. По определению современного экономического словаря «Брендинг – (от англ. branding) – это маркетинговая деятельность, нацеленная на формирование у потребителей долгосрочного предпочтения товару данной фирмы; реализуется путем воздействия на целевую аудиторию товарного знака, упаковки, а также рекламных обращений, выделяющих товар среди конкурентов и создающих его индивидуальный и привлекательный образ».

Важнейшим этапом разработки брендинга является выбор стратегии позиционирования, и в этом деле не обойтись без детального изучения положения дел на рынке и круга конкурентов. Удачное позиционирование подразумевает нахождение наиболее выгодной ниши для размещения предложения.

Что же заставляет компании придавать стратегическое значение инвестированию в брэндинг? Важным фактором является ценовой. Если потребители удовлетворены товаром с известным брэндом, потому что воспринимают его как лучший, то в их глазах он стоит затраченных денег. Добавочная ценность рождается из их личных ассоциаций. Важна также прибыль от объема (масштаба). Известный брэнд, за которым стоит нечто особенное и хорошее, создает более обширную аудиторию и рынок, чем менее известный брэнд. Также сильный брэнд создает солидную основу для работы с общественным мнением.

Современный брэнд - это гораздо больше, чем просто инструмент маркетинга. Начинает развиваться новое искусство брэндинга, охватывающее дилеров, поставщиков, инвесторов и клиентов. Затрагиваются все виды деловой жизни: видение бизнеса, бизнес-план, корпоративная культура, имидж и многое другое.

В 1950-х гг. родилась и стала применяться современная концепция брэндинга. Смысл ее лежит в создании динамичных технологий, позволяющих организации стать нужной потребителю, то есть стать востребованной для современного рынка в целом и для отдельных рынков в частности. Базовой стратегией маркетинг менеджмента становится стратегия «дать покупателю все, что возможно, в противовес стратегии дать только то, что ожидает потребитель». Данная современная концепция брэнда ушла далеко от того, что имелось в виду в прошлом. Для бренда уникальность - это все. В большинстве отраслей различия между конкурентами весьма незначительны. Схожих черт больше, чем отличий. Но даже самой малости довольно, чтобы создать очень разных людей и сделать то же самое с брендированными товарами, услугами, компаниями. Нынешние создатели брендов должны обеспечить их выживание в течение ближайших десяти и пятнадцати лет. Создатели брэндов должны будущее закладывать в бренд. Брэндинг требует более личной, интерактивной коммуникации, создания легенд и философского подхода. Брендинг в XXI веке требует восприимчивости и воображения.

Бренд, как эволюционирующая категория является результатом систематизированного управленческого процесса, направленного на укрепление позиций на рынке, улучшение экономических показателей. Бренд в настоящее время, представляет собой основной инструмент развития современных рыночных отношений. Рыночная экономика требует умения работать по-новому. В современных условиях важная роль принадлежит разработке эффективной маркетинговой стратегии и созданию конкурентоспособного бренда.

В ходе проведения исследования были сделаны следующие выводы.

1. Актуальность бренд-менеджмента как концепции и технологии управления брендом как нематериальным активом связана с созданием капитала бренда. Капитал бренда через свои атрибуты создает ценности для всех участников рынка.
2. Бренд - это эволюционирующая категория, постоянно находящаяся в процессе изменения. Бренд-менеджмент как концепция и процесс адекватно отражает этапы эволюционного развития бренда.
3. Начиная с определенного момента развития организации, бренд становится специальным продуктом - объектом стратегического управления.
4. Бренды полезны для общества в целом, они позволяют нам экономить время на выборе товара. Брендинг - перспективное направлений повышения имиджа хозяйствующих субъектов и их финансовой устойчивости, развитие которого выгодно не только производителю, но также государству и потребителю.

1. Бренд-менеджмент. –М.: Изд. Дом Гребенникова. – 2005. – № 1-5. – С. 2-3.
2. Уиллер Алина. Индивидуальность бренда. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. – С.8.

АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ВЫСВОБОЖДЕНИЯ СОТРУДНИКОВ ИЗ УЧРЕЖДЕНИЯ УГОЛОВНО-ИСПРАВИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

В.В Кузьмина
А.А. Кольев*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский институт права и экономики ФСИН России
г. Вологда

Увольнение персонала представляет собой процесс высвобождения или отстранения от работы на длительный срок одного или большого числа работников по причине экономического, структурного или технологического характера с целью уменьшения количества занятых либо изменения их профессионально-квалификационного состава [1].

Международные стандарты устанавливают повышенные требования к персоналу органов, исполняющих уголовные наказания. Поэтому процесс высвобождения кадрового состава уголовно-исполнительной системы рассматривается как важнейшая стратегическая задача проводимой реформы. В этой связи одним из наиболее важных аспектов проблемы является выработка социально-правовых основ кадровой политики государственного управления в уголовно-исполнительной системе, уточнение ее приоритетов и механизмов реализации.

В случае необходимости сокращения персонала планируется работа с увольняемыми сотрудниками. Планирование работы с увольняющимися сотрудниками базируется на несложной классификации видов увольнений.

С целью изучения видов увольнений необходимо провести исследование причин увольнений сотрудников.

В качестве базы мы выбрали ФКУ СИЗО-1 УФСИН России по Ярославской области. Федеральное казенное учреждение следственный изолятор №1 Федеральной службы исполнения наказаний России по Ярославской области является государственным учреждением исполнительной власти.

Сотрудники УИС, обладая одинаковым правовым статусом, относятся к различным профессионально-квалификационным группам, что порождает определенные трудности в процессе высвобождения из уголовно-исполнительной системы.

В результате анализа причин увольнений сотрудников ФКУ СИЗО-1 УФСИН по Ярославской области получены следующие результаты (рис.).

Рис. Причины увольнения сотрудников в ФКУ СИЗО-1 УФСИН по Ярославской области

Итак, из полученных данных видно, что основной процент увольнений относится к инициативе работодателя. Так, в 2011 году процент уволенных по инициативе работодателя сотрудников составил 39,3% от общей численности персонала учреждения; в 2012 году 58%; в 2013 году 53,4%. Общее число уволенных в 2013 году также увеличилось на 10 ед. по сравнению с 2011 годом.

Увольнение по инициативе работодателя требует соблюдения трудового законодательства, четких, максимально объективных критериев отбора, привязки к рабочим местам, минимизации затрат, открытости, информирования, компенсации и помощи в трудоустройстве.

При высоком показателе числа увольнений работодатель может понести существенные расходы, которые не всегда очевидны на первый взгляд. Стоимость увольнений увеличивается, когда работник является более узкоспециализированным, когда таких специалистов труднее найти и они требуют более тщательной подготовки.

Сократить негативные последствия и сделать процесс высвобождением персонала более эффективным необходимо провести следующие мероприятия:

1. Обеспечить адекватность процедуры отбора персонала.
2. Организовать присутствие при отборе непосредственного начальника.
3. Повысить заинтересованность сотрудника работой.
4. Улучшить систему введения в должность нового сотрудника.
5. Обеспечить новым сотрудникам соответствующее обучение.
6. Предоставить сотрудникам возможности для карьерного продвижения.
7. Обеспечить полную адекватность физических условий работы.

Таким образом, предложенные мероприятия помогут осуществить процесс высвобождения персонала с минимальными материальными и моральными сложностями, как для высвобожденных сотрудников, так и для учреждения с целью сохранения хорошей деловой репутации.

1. Коняева, А. Аутплейсмент как инструмент управления процессом высвобождения персонала/ А. Коняева // Менеджмент по персоналу. – 2009. – № 2. – С. 50–62.

К ВОПРОСУ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РЕГИОНА

Е.Ю. Наместникова
В.А. Игнатьевский*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Образование имеет решающее значение для развития личности, социальных институтов, общества в целом. Официальным признанием этой роли стало законодательное провозглашение сферы образования в России в качестве приоритетной.

Проблема качества образования волнует не только наш регион, страну, но и все мировое сообщество. Многие развитые страны вместе с нами обеспокоены современным состоянием образования и предпринимают попытки повысить его качество. Острота вопроса обусловлена, прежде всего, глобальными проблемами человечества, изменяющимися условиями жизни, требованиями современности. Для того чтобы не утратить достижения российской школы при всех изменениях в общем образовании, создать условия для самореализации и развития личности, необходимо обеспечить конкуренцию рассматриваемых общеобразовательных организаций. Одним из направлений, как её можно достичь, является независимая система оценки качества образования (НСОК), важным процессом на пути которой выступает общественная оценка деятельности школ и их сравнительный анализ. В настоящее время популярным и востребованным инструментом в подобных исследованиях становится рейтингование.

В 2013 году в соответствии с приказом Минтруда от 24 мая 2013 года №217 стартовал пилотный проект по проведению независимой оценки качества работы государственных (муниципальных) учреждений. В сфере образования в нем приняли участие Астраханская область и Пермский край. В 2011 году итогом проведенной работы стало то, что появились влиятельные негосударственные коммерческие организации, которые в состоянии грамотно провести гражданскую экспертизу, переговоры, правозащитный мониторинг, общественные слушания, повлиять с помощью этих инструментов на формирование образовательной политики. По результатам проекта, совсем недавно, в октябре 2013 года Министерство образования и науки РФ разработало Методические рекомендации по проведению независимой оценки качества работы образовательных организаций. Следовательно, для обеспечения гарантий качества образования и его доступности необходимо формировать рейтинги, которые в настоящее время являются важным инструментом при проведении оценочных процедур.

В Вологодской области доля общеобразовательных организаций, которые предоставляют общественности публичные доклады, обеспечивающие их открытость и прозрачность, составляет 47,23%. Данный показатель говорит о том, что многие школы не выкладывают на сайт информацию о результатах их деятельности, что в свою очередь, затрудняет процесс общественной оценки. Следовательно, это является серьезной проблемой на пути формирования НСОК образовательных услуг и поддержания конкуренции между школами, которую в кротчайшие сроки необходимо решать.

Результатом нашей работы стала - модель рейтинга общеобразовательных организаций, как пример экспертного анализа качества их деятельности. Она послужит своеобразным стартом для общественной оценки в данном вопросе. Отобранные критерии станут ориентиром для построения рейтингов иными организациями, осуществляющими оценку качества образования.

Модель рейтинга общеобразовательных организаций региона

Рейтинг общеобразовательных организаций рассчитывается путем сложения трех критериальных блоков.

1. Первый блок учитывает успешность сдачи ЕГЭ по обязательным предметам выпускниками общеобразовательной организации.

2. Второй блок показывает успешность сдачи ГИА по обязательным предметам выпускниками общеобразовательной организации.

3. Третий блок учитывает соответствие общеобразовательной организации определенным критериям:

– более 90% учителей общеобразовательной организации имеют высшее образование;

– более 95% выпускников общеобразовательной организации за последний год поступили в ВУЗы;

– общеобразовательная организации имеет двух и более призеров регионального этапа предметных всероссийских олимпиад школьников;

– наполняемость сайта общеобразовательной организации более 50% сведений, предусмотренных НПА.

Появление разнообразных рейтингов позволит продвинуться вперед в процессе общественной оценки услуг в сфере образования. Планируется значительное увеличение сравнительного анализа организаций в широких массах, а, следовательно, рост конкуренции среди школ.

Составленные на основании выложенной на сайте информации рейтинги и упорядоченные списки образовательных организаций будут публиковаться в СМИ, которые смогут обеспечить директоров общеобразовательных организаций возможностью сравнения качества обучения в школе с аналогичными данными в других организациях. В свою очередь, руководству рассматриваемых структур необходимо будет принимать соответствующие решения.

Также составленные рейтинги смогут снабжать руководителей и специалистов органов управления образованием корректной сравнительной оценкой школ, для анализа и принятия управленческих решений по вопросам обеспечения качества образования.

Таким образом, независимые эксперты в лице учеников, их родителей и других заинтересованных граждан, составляя рейтинги, смогут создать конкуренцию между школ, которая, в свою очередь, сможет повысить качество предоставляемых образовательных услуг.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ РЕГУЛИРУЮЩЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.О. Николаева
Н.А. Хайдуков*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Оценка регулирующего воздействия (далее ОРВ) - процедура анализа проблем и целей государственного регулирования, поиск допустимых вариантов достижения этих целей, а также связанных с ними выгод и издержек социальных групп, подвергающихся воздействию регулирования, в том числе хозяйствующих субъектов, граждан и государства в целом, для определения наиболее эффективного варианта регулирования [1].

К задачам ОРВ относятся:

1) снижение административных барьеров для субъектов предпринимательской деятельности;
2) улучшение инвестиционного климата;
3) недопущение необоснованных расходов областного бюджета при предоставлении мер поддержки субъектам предпринимательской деятельности [1].

Процедура ОРВ применяется по вопросам:

1) распределения ограниченных ресурсов и государственного регулирования инвестиционной деятельности;
2) реализации государственных целевых программ;
3) установление правил и порядка предоставления поддержки субъектам предпринимательской деятельности [1].

Примеры рекомендаций из заключений ОРВ (внесены изменениями в НПА):

– увеличение субсидий на восстановление плодородия земельных участков для с/х производителей на 15%[1].

– снижение минимального уровня объема инвестиций для включения в ГОИП с 500 млн.руб. до 300 млн.руб. [1].

– снижение задатка до 30% от стартового размера платежа за пользование недрами, влекущее снижение расходов на участие в аукционе[1].

Рис. Порядок проведения ОРВ в Вологодской области

Проблема в организации деятельности по ОРВ в Вологодской области - снижение количества качественных заключений ОРВ: 2012 год – 316 заключений; 2013 год – 151 заключение.

Причины:

1) осуществление процедуры неспециализированным управлением в составе департамента;

2) отсутствие специалиста по разработке альтернативных вариантов решения проблем, затронутых в НПА;

3) несоответствующий уровень компетенции специалистов на проведение ОРВ.

Предложения по совершенствованию процедуры ОРВ в Вологодской области:

1) создание специализированного управления – уполномоченного органа на проведение ОРВ;

2) открытие вакансии на должность главного специалиста;

3) повышение квалификации специалистов уполномоченного органа на проведение ОРВ, организация семинаров для специалистов органа – разработчика НПА.

1. Доклад «О развитии и результатах оценки регулирующего воздействия в Вологодской области», Департамент стратегического развития. – Вологда. – 2013.

ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТОЙ НАСЕЛЕНИЯ ШЕКСНИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

И.В. Смирнова
***Н.А. Хайдуков**, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Социальная защита населения – это система мероприятий, осуществляемых государственными и общественными организациями по обеспечению гарантированных минимальных достаточных условий жизни, поддержанию жизни и деятельного существования человека. Такими мероприятиями являются:

1) социальное обеспечение;
2) социальные гарантии;
3) социальное страхование;
4) социальная поддержка [1].

Структура социальной защиты в Шекснинском муниципальном районе представлена Управлением социальной защиты населения и муниципальными учреждениями социального обслуживания населения такими, как:

– БУ СО ШМР «Дом-интернат для престарелых и инвалидов №1»;

– БУ СО «Дом-интернат для престарелых и инвалидов»;

– БУ СО ШМР «Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Альтаир»;

– БУ СО ШМР «Комплексный центр социального обслуживания населения» [2].

Финансирование мероприятий, проводимых управлением, осуществляется за счет средств федерального, областного и районного бюджетов.

На основании данных таблицы можно сделать вывод о том, что в 2013 году функции управления по осуществлению социальных услуг населению в основном осуществлялись за счет средств областного бюджета.

Наибольшие объемы финансирования из бюджетов всех уровней приходятся на возмещение расходов и предоставление мер социальной поддержки по оплате жилищно-коммунальных услуг. Следует отметить, что данное направление является одним из главных в деятельности Управления социальной защиты населения.

Таблица

Финансирование мероприятий Управления социальной защиты населения Шекснинского муниципального района в 2013г. [2]

№ п/п	Наименование	Поступило средств (руб.)
За счет средств бюджета области		
1	Администрирование полномочий	6 822 800
2	Содержание муниципальных учреждений социальной защиты населения	25 679 900
3	Реализация мероприятий в рамках долгосрочных целевых программ, всего (ДЦП «Дополнительные мероприятия, направленные на повышение качества жизни детей, семей с детьми в ВО», ДЦП «Старшее поколение», ЦП «УМТБ учреждений социального обслуживания населения области и оказание адресной социальной помощи неработающим пенсионерам (социальная программа)»)	3 761 200
4	Организация и обеспечение отдыха и оздоровления детей	2 555 200
5	Возмещение расходов, предоставление мер социальной поддержки по оплате жилищно-коммунальных услуг отдельным категориям граждан и многодетным семьям	64 003 500
6	Предоставление субсидии на оплату жилого помещения и коммунальных услуг	9 109 800
7	Деятельность по опеке и попечительству в отношении совершеннолетних граждан	334 300
8	Выплата вознаграждения опекунам совершеннолетних граждан	1 260 600
9	Проведение социокультурных мероприятий	132 400
За счет средств федерального бюджета		
10	Возмещение расходов, предоставление мер социальной поддержки по оплате жилищно-коммунальных услуг отдельным категориям граждан	12 495 600
11	Оздоровление детей	1 321 200
За счет средств бюджета района		
12	Адресная материальная помощь	916 000
13	Возмещение расходов, предоставление мер социальной поддержки по оплате жилищно-коммунальных услуг отдельным категориям граждан и работникам культуры	6 519 900
14	Субсидии некоммерческим организациям	511 700
15	Реализация мероприятий в рамках долгосрочных целевых программ (ДЦП «Забота», ДЦП «Старшее поколение», ДЦП «Дополнительные мероприятия, направленные на повышение качества жизни детей, семей с детьми в ШР)	254 200

В целях повышения эффективности организации управления социальной защитой населения в Шекснинском муниципальном районе следует:

- обеспечить проведение мероприятий по укреплению материально-технической базы как самого Управления, так и подведомственных ему учреждений;

- обеспечить предоставление гражданам государственных (муниципальных) услуг в электронном виде с использованием АИС «Электронный социальный регистр населения Вологодской области».

1. Аверин, А. Н. Государственная система социальной защиты населения: учебное пособие/А. Н. Аверин. – М.: Изд-во РАГС, 2010.

2. Отчет об итогах работы Управления социальной защиты населения Шекснинского муниципального района за 2013 год.

ФОРМИРОВАНИЕ КОНЦЕПЦИИ БРЕНДА ГОРОДА ВОЛОГДЫ

Ю.Ф. Шафигуллина

М.В. Ступина, *научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Обладание сильным брендом является мощным конкурентным преимуществом, особенно когда речь идёт о геопродукте. Поэтому брендинг должен находить отражение в деятельности городских управленцев, а городское сообщество должно осознавать свои интересы в регионе, стране, мире и продвигать их на «целевом рынке», осваивая территориальный маркетинг. Гибкое позиционирование города возможно лишь в том случае, когда городские власти видят его уникальные черты и осознают его идентичность. На этом строится имидж города. Причём, изменения должны касаться не представлений жителей, туристов и инвесторов о городе, а непосредственно самой действительности.

Цель исследования состоит в выборе нового подхода к стратегическому планированию развития города при помощи брендинга.

В городах сосредоточены основные административные и творческие ресурсы, они являются производителями и потребителями информации, поэтому их брендинг наиболее актуален. Бренд города проявляется в городской идентичности, которая системно выражена в ярких и запоминающихся идеях, символах, ценностях и находит полное отражение в имидже города. Он выступает как важнейший фактор конкурентных преимуществ и доходов города и ценный нематериальный актив городской экономики. Кроме того, в случае необходимости всегда можно сместить акценты брендинга с одних городских особенностей на другие, и при этом внимание к городу в целом не ослабевает.

Совпадение городской идентичности (внутреннего представления) и имиджа города (представления извне) является обязательным условием для возникновения бренда. Функция брендинга заключается в достижении хорошего восприятия города извне путём эффективной подачи привлекательных сторон городской идентичности (рис.).

Городская идентичность (идеологический базис для бренда города) ⇦ **БРЕНД** ⇨ **Имидж города** (результат формирования бренда)

Рис. Составляющие бренда города

В основу концепции бренда закладывается три ключевых элемента:

– идея бренда города (тема);

– ценности бренда города (конкурентные преимущества);

– дизайн бренда города.

Идея бренда города определяется его историческими, культурными, географическими, экономическими особенностями.

Различают следующие категории ценностей: функциональные, социальные, эмоциональные. К функциональным относятся качество и доступность городских услуг, уникальность товаров. Социальными ценностями являются личные преимущества и блага, которые город может предоставить «потребителям». К эмоциональным относят чувства, эмоции, впечатления.

Дизайн бренда заключается в формировании ярких визуальных и символических ассоциаций для целевых аудиторий через оформление идеи бренда.

Для торговых сетей Вологда уже давно зарекомендовала себя как производитель качественных продуктов. И с тем успехом, с каким продвигается вологодское масло, лён, кружево, лес, сталь можно рядом поставить воду, мясные деликатесы, молочные продукты, ягоды, мороженое. На рынке сейчас господствуют сети, а когда потребитель приходит, он хочет видеть какой-то бренд, который у них ассоциируется с качеством. Вологда достойна являться этим брендом.

С целью привлечения инвестиций в городскую экономику, развития туризма, стимулирования продаж товаров и услуг местных производителей, повышения привлекательности жизни в городе, стимулирования местного самосознания, укрепления репутации города предлагается проведение Фестиваля «настоящих продуктов» с международным участием.

Определяющим фактором успеха будет элемент государственно-частного партнёрства. Фестиваль будет организован и проведён Администрацией города Вологды. Расходы на предоставление продукции вологодские компании-производители возьмут на себя.

1. Ветров, Г.Ю. Российские города как бренд России // Городской альманах. Выпуск 3 / науч. ред. Г. Ю. Ветров. – М.: Фонд "Институт экономики города", 2008. – 240 с.

2. Визгалов, Д.В. Брендинг города / Денис Визгалов. [Предисл. Л.В. Смирнягина]. – М.: Фонд «Институт экономики города», 2011. – 160 с.

ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СЧЕТА СТРАНЫ В УПРАВЛЕНИИ

Г. Байларбекова, А. Туркеева
К.К. Бельгибаева, *научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Казахский экономический университет им. Т. Рыскулова
г. Алматы

В условиях формирования рыночных отношений невозможно управлять государством без своевременной экономической информации. Одним из таких источников информации служит финансовый счет страны. Финансовый счет отражает финансовые потоки между дебиторами и кредиторами для накопления активов. Однако информационные и аналитические возможности финансового счета для управления социально-экономическими процессами мало исследованы в современной экономической литературе, что делает актуальной тему.

Цель работы – исследовать пропорции, дисбалансы по данным финансового счета Республики Казахстан (РК) по периодам: кризисный и посткризисный.

Результаты исследования. В годы кризиса (2007-2009) выявлены следующие закономерности:

- по валюте и депозитам во внутренней экономике РК разница между активами и обязательствами составила отрицательное сальдо в 2007г., в 2008-2009 гг. – положительное сальдо, что свидетельствует о достатке национальной наличной валюты во внутренней экономике РК;
- по ценным бумагам, кроме акций, сформировалось чистое заимствование, указывающее на долги нерезидентов перед резидентами;
- по займам, наоборот, образовалось чистое кредитование за счет притока внешних займов нерезидентов РК, в 2009 г. по займам появилась задолженность;
- по акциям и другим формам участия в капитале сформировался незначительный прирост;
- задолженность по другой дебиторской задолженности была погашена нерезидентами РК;
- по производным финансовым инструментам образовался излишек средств резидентов РК перед нерезидентами.

В посткризисный период (2010-2011 гг.) выявлены закономерности:

1. По валюте и депозитам в эти годы возникла недостача денежных средств.
2. По ценным бумагам кроме акций в 2010г. произошло чистое кредитование, а в 2011г. – чистое заимствование, указывающее на долги нерезидентов перед резидентами и неразвитость фондового рынка в стране.
3. Кредиты в 2010г. составили чистое кредитование, в 2011 году наоборот – чистое заимствование в связи с тем, что снизились возможности отечествен-

ных банков привлекать внешние кредитные ресурсы. Агрессивная кредитная политика большинства коммерческих банков в годы кризиса стала причиной возникновения проблем с погашением внешних обязательств и высокого внешнего долга страны.

4. Акции и другие формы участия в капитале существенно не изменились.

5. По другой дебиторской задолженности в 2010-2011 годы не возникло задолженности, как в годы кризиса.

6. Производные финансовые инструменты образовали недостачу, чистое заимствование.

Конечные финансовые результаты приведены в таблице.

Таблица

Динамика чистого кредитования, чистого заимствования в Республике Казахстан, млрд.тг.

Показатель	2007	2008	2009	2010	2011
Чистое кредитование (+), чистое заимствование (-)	-994,0	755,1	-608,0	1609,5	1 949,4

Вследствие превышения задолженности резидентов РК перед нерезидентами по указанным финансовым инструментам возникла общая задолженность секторов внутренней экономики РК перед сектором «остальной мир» в 2007 и 2009гг. В 2008, 2010-2011гг. образовался свободный остаток финансовых средств. В целом, в посткризисный период происходит некоторое восстановление экономики, благодаря поддержке со стороны государства. В период финансового кризиса правительство Казахстана оказало финансовое содействие банковской системе в виде вливаний в капитал банков. Такая поддержка дала ощутимый результат, помогла снизить банковские риски, стабилизировать и локализовать особенно проблемные зоны банков. В дальнейшем банковская система Казахстана решает проблемы долгов по финансовым инструментам собственными внутренними силами на основе управления и риск-менеджмента.

1. Система национальных счетов – инструмент макроэкономического анализа: учеб. пособие / Ю.Н. Иванов, Л.А. Карасева, С.Е. Казаронова и др; Под ред. Ю.Н. Иванова. – М.: Финстатинформ, 1996. – 285 с.

2. Статистика финансов: учебник / Под ред. В.Н. Салина. – М.:Финансы и статистика, 2000. – 816 с.

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ РАКУРС

Г.В. Белехова
А.А. Шабунова, *научный руководитель, д-р экон. наук, доцент*
Институт социально-экономического развития территорий РАН
г. Вологда

Постепенное увеличение количества и сложности финансовых продуктов, активное включение населения в индивидуальные программы пенсионного, страхового и добровольного медицинского обеспечения, расширение материальных возможностей граждан повышают личную ответственность индивидов за собственные финансовые решения. Соответственно, возрастает актуальность вопросов, связанных с финансовой грамотностью населения.

Под финансовой грамотностью мы понимаем способность человека, предполагающую сочетание знаний, информированности, практических умений и ответственности, которая используется им при принятии решений относительно финансовых ресурсов в целях достижения собственного экономического благополучия.

Для оценки уровня грамотности населения Вологодской области было проведено специальное социологические исследование[1]. Опросник включал в себя вопросы, характеризующие три ключевые компонента финансовой грамотности: установки, необходимые знания, навыки. Выявлялись самооценка респондентами собственных финансовых знаний и умений и реальные навыки в области ведения семейного бюджета, подписания договоров, сравнения услуг и страхования банковских вкладов.

Ведение домашнего бюджета – это основа основ. Однако в Вологодской области учёт денежных потоков семьи не является повсеместно распространённой практикой. Лишь 13% жителей региона ведут семейный бюджет, полностью фиксируя все поступления и расходы. Значительная же доля опрошенных (59%) не ведёт строго учёта движения денежных средств.

Без учёта поступления и расходования средств домохозяйства не могут адекватно оценить имеющиеся в их распоряжении ресурсы. Поэтому пока люди не научатся более-менее строго считать деньги у себя в кармане, крайне затруднительно говорить о стремительном распространении среди населения долгосрочных стратегий сбережения, кредитования или инвестирования.

---

[1] Пилотное исследование было проведено в рамках ежеквартального обследования общественного мнения населения Вологодской области по актуальным вопросам политической и социально-экономической жизни. Опрос проводится методом анкетного опроса на территории гг. Вологды и Череповца и 8 районов области (Бабаевского, Великоустюгского, Вожегодского, Грязовецкого, Кирилловского, Никольского, Тарногского и Шекснинского). Объём выборки – 1500 человек. Выборка целенаправленная, квотная. Ошибка выборки не превышает 3%.

Следующий индикатор финансовой грамотности – практика сравнения условий предоставления финансовых услуг. Каждый десятый житель области, покупающий финансовые услуги, никогда не сравнивает условия их предоставления в разных организациях; 20% населения региона время от времени проводит такое сопоставление.

Половина жителей области показывает высокую организованность в другом аспекте грамотного финансового поведения: при приобретении финансовой услуги они подписывают договор лишь после внимательного прочтения и прояснения всех непонятных моментов. В то же время каждый десятый респондент (12%) подписывает договор «вслепую», полагаясь лишь на слова продавца.

Важный аспект финансовой грамотности – это знания о системе страхования вкладов (ССВ). Практически треть респондентов (30%) честно признаётся, что не знает о ней. Порядка 47% опрошенных что-то слышали о ССВ. Каждый десятый (или 125 человек) уверен в своих знаниях о ССВ. Однако верно указали максимальный размер застрахованного вклада ещё меньше респондентов – 106 человек (или 8%).

Самооценка населением уровня собственной финансовой грамотности дала следующие результаты. 19% жителей области оценивают свои знания и навыки на «хорошо» и «отлично». Чуть более трети населения (36%) считают свои компетенции в мире финансов удовлетворительными. Другая половина респондентов говорит о неудовлетворительных финансовых знаниях и умениях (25%), либо вовсе об отсутствии таковых (20%).

Индекс финансовой грамотности из максимальных 4-х баллов (в случае правильных ответов всех респондентов на все вопросы) составил 1,03 балла. На все 4 вопроса верно ответили 14 человек из 1500 опрошенных (1%). Если не учитывать ответы на вопрос о страховании банковских вкладов, то доля «грамотных» вырастет до 96 человек (6,4% от общей выборки).

Резюмируя результаты, можно говорить о том, что самооценки жителями Вологодской области уровня своей финансовой грамотности являются несколько завышенными. Это таит в себе некоторую опасность, поскольку может привести к излишне рискованному финансовому поведению.

Невысокий уровень грамотности населения региона непосредственно связан с ограниченными практиками использования разнообразных финансовых продуктов[2], ведь именно практические действия, а не теоретические знания воспитывают более грамотных в финансовом плане потребителей.

Поскольку финансовая грамотность – это не просто необходимый жизненный навык, но и значимый компонент финансово-экономической стабильности и благополучного развития общества, необходимо организовать комплексную работу по развитию финансовых знаний и компетенций населения региона.

---

[2] Только 24% жителей Вологодской области за последние 5 – 6 лет вкладывали деньги в финансовые компании и банки; менее 2% населения пользуются услугами негосударственных пенсионных фондов и страховых компаний; только 40% имеют сбережения и 31% пользуются кредитами.

ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ БЮДЖЕТОВ СУБЪЕКТОВ СЗФО

А.В. Галухин
***Т.В. Ускова**, научный руководитель, д-р экон. наук, профессор*
Институт социально-экономического развития территорий РАН
г. Вологда

В современных условиях, характеризующихся высокой волатильностью на мировых товарных рынках, сопровождаемых при этом усиливающимся влиянием глобализационных процессов, особую актуальность приобретает изучение проблематики управления финансовой устойчивостью территориальных бюджетов. Ограниченность доходных возможностей бюджетной системы, рост социальных обязательств государства, в том числе необходимость исполнения Указов Президента РФ от 07 мая 2012 года ещё более актуализируют данную проблему.

Мировой кризис 2008-2009 гг. существенно повысил интерес отечественных и зарубежных ученых к исследованию финансовой устойчивости бюджетных систем, так как в результате резкого падения цен на товарных рынках и нехватки ликвидности в банковском секторе доступ предприятий к рынку заёмного капитала был ограничен. Следствием этого стало сокращение объёмов промышленного производства, а бюджеты всех уровней лишились значительной части налоговых доходов.

В силу сложившихся объективных и субъективных условий хозяйствования регионы России имеют разный уровень экономического развития. По итогам 2011 года дифференциация регионов СЗФО по объёму ВРП в расчёте на душу населения составила более 3 раз (максимальное значение в Республике Коми, минимальное – в Псковской области). При этом в половине регионов округа данный показатель ниже среднероссийского в 1,2-2,1 раза, а экономическое развитие Вологодской области за анализируемый период составило лишь 103,8% к уровню 2006 года в реальном выражении, что свидетельствует о стагнации в экономике региона и, как следствие, его доходных возможностей [1].

Экономическое развитие субъектов Федерации оказывает существенное влияние на финансовую устойчивость, так как оно выступает главным фактором самостоятельности региональных бюджетов. Анализ показал, что финансовая независимость территорий повсеместно снижается. Это выражается в сокращении доли налоговых и неналоговых доходов регионов. При этом наиболее острой ситуация является в Псковской области, бюджет которой почти на половину формируется за счёт безвозмездных поступлений. Также вызывает озабоченность траектория развития Республики Коми и Новгородской об-

ласти, в которых доля собственных доходов за 2006-2012 гг. сократилась более чем на 20%

Помимо этого в половине регионов СЗФО не решается проблема несбалансированности бюджетов: темпы роста доходов отстают от темпов роста расходов, то есть происходит принятие расходных обязательств, которые не обеспечены соответствующими доходными возможностями. Вместе с тем данная тенденция может не только продолжать иметь место быть в среднесрочной перспективе, но она может усугубиться в связи с необходимостью исполнения Указов Президента РФ от 07 мая 2012 г., на которые только в одной Вологодской области на 2013-2016 гг. недостаток средств составляет 17,7 млрд. руб. (9,2% собственных доходов) при запланированном ежегодном дефиците в размере 3,9-10,3% налоговых и неналоговых поступлений консолидированного бюджета региона.

Отмеченные тенденции развития регионов СЗФО позволяют определить, что наиболее слабыми с точки зрения финансовой устойчивости общественных финансов является положение Вологодской, Мурманской, Псковской областей, а также Республики Карелия. В бюджетных системах остальных субъектов округа также были отмечены негативные тенденции.

Вместе с тем, существенным препятствием решения данной проблемы является законодательство, регламентирующее бюджетный процесс субфедеральных территорий, которое сформировано так, что органы управления ограничены в возможностях увеличения финансовых ресурсов подконтрольной им территории.

Основными путями обеспечения сбалансированности, повышения устойчивости бюджетов и сокращения дифференциации субъектов Федерации по бюджетной обеспеченности можно отметить:

1) модернизацию модели бюджетного федерализма в направлении, обеспечивающем рост собственных доходов региональных бюджетов на основе активизации налоговых и неналоговых источников;

2) укрепление и развитие налогового потенциала, основанного на устойчивом росте созданного в регионе ВРП;

3) повышение эффективности и уровня планирования бюджетных расходов;

4) резервирование «сверхдоходов».

Своевременному принятию мер по управлению устойчивостью субфедеральных бюджетов будет способствовать проведение постоянного мониторинга финансового положения регионов и муниципальных образований. Обеспечение финансовой устойчивости наполняемости централизованных фондов денежных средств, в конечном итоге, позволит создать условия для решения как текущих, так и долгосрочных задач государства за счёт полного ресурсно-

го обеспечения долгосрочных программ социально-экономического развития территорий.

1. Галухин, А.В. Бюджетная обеспеченность регионов СЗФО [Электронный ресурс] / А.В. Галухин // Вопросы территориального развития. – 2013. – № 8(8). – Режим доступа: http://vtr.isert-ran.ru/?module=Articles&action=view&aid=3166.

К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО РИСКА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

О.В. Головко
С.Л. Боровая, *научный руководитель, ст. преподаватель*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

При осуществлении любого вида хозяйственной деятельности существует опасность потерь, объем которых обусловлен спецификой конкретного бизнеса, либо предприятия. Эту опасность принято называть риском. Как известно, риск – это возможность наступления некоторого неблагоприятного события, влекущего за собой различного рода потери (например, получение доходов ниже ожидаемого уровня, потеря тех или иных вещей и т.д.).

Проблема риск-менеджмента особо актуальна в наши дни, ведь в последние годы наблюдается повышение уровня финансового риска. Подтверждением этого является постоянное снижение значение коэффициента автономии, характеризующего долю собственных средств в общей величине источников средств организаций с 80,7 % в 1996 году до 48,2 % в 2012. А это значит, что все чаще применяется высокорискованная политика формирования капитала. Это актуализует проблему не только управления финансовым риском (риск, обусловленный структурой источников финансирования), но и оценку финансового риска.

Количественная оценка риска и факторов, его обусловивших, осуществляется на основе анализа вариабельности прибыли. За рассмотренный период выявлена неустойчивость изменения величины прибыли. Коэффициент вариации финансового результата российских предприятий составил 91,6 %, что свидетельствует о значительных колебаниях этого показателя во времени.

В настоящее время анализ информационных источников показал превалирующим подходом к оценке финансового риска через финансовый левериджа (величина, обратная коэффициенту автономии) выступает методика определения финансового левериджа как соотношения заемного капитала и соб-

ственного капитала. Безусловно, данный подход характеризует уровень финансового риска при вложении капитала. Однако, на мой взгляд, существенным недостатком данной методики выступает отсутствие учета факторов изменения структуры капитала во времени при управлении финансовым риском.

Приведенный ниже подход к оценке финансового риска позволяет нивелировать данный недостаток. Предлагаем определять финансовый леверидж (L):

$$L = \frac{EBIT}{EBIT - I},$$

где $EBIT$ – прибыль до уплаты процентов и налогов;

I – затраты на привлечение заемного капитала.

Коэффициент L показывает, во сколько раз прибыль до вычета процентов и налогов превосходит налогооблагаемую прибыль. Нижней границей коэффициента является 1.

Проведем сравнительный анализ финансового риска при различной структуре финансового капитала компании. Рассмотрим, как меняется показатель рентабельности собственного капитала (*ROE*) при отклонении *EBIT* от базового уровня, к примеру 15 млн. руб. на ±14%.

Необходимые данные для расчета уровня финансового левериджа приведены в таблице.

Таблица

Исходные данные для расчета уровня финансового левериджа

Показатель	**Структура капитала (доля заемного капитала)**								
	0%			**25%**			**50%**		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EBIT, тыс. руб.	12900	15000	17100	12900	15000	17100	12900	15000	17100
Проценты к уплате (I), тыс. руб.	-	-	-	1575	1575	1575	5850	5850	5850
Налог, тыс. руб.	2580	3000	3420	2265	2685	3105	1410	1830	2250
Чистая прибыль, тыс. руб.	10320	12000	13680	9060	10740	12420	5640	7320	9000
ROE, %	22,9	26,7	30,4	26,8	31,8	36,8	25,06	32,5	40
Финансовый леверидж (L)	1			1,14	1,12	1,1	1,83	1,64	1,52
Изменение EBIT (±14%), %	-14	-	+14	-14	-	+14%	-14%	-	+14%
Изменение чистой прибыли, %	-14	-	+14	-15,6	-	+15,6	-23	-	+23
Размах вариации ROE, %	7,5			10			14,94		

Исходя из данных таблицы видно, что когда деятельность организации полностью финансируется за счет собственных средств, уровень финансового левериджа равен 1: финансовая зависимость предприятия от внешних источ-

ников отсутствует, а изменение чистой прибыли полностью определяется изменением прибыли до вычета процентов и налогов. Действительно, изменение EBIT на ±14% приводит к аналогичному изменению чистой прибыли.

Уровень финансового левериджа возрастает с увеличением доли заемного капитала в структуре источников финансирования: возрастает размах вариации ROE; возрастает размах вариации чистой прибыли (изменение EBIT на ±14% приводит к опережающему изменению чистой прибыли, к примеру с 25% доли заемного капитала на ±15,6%; с 50% - на ±23%). Это свидетельствует о повышении уровня финансового риска при изменении структуры капитала в сторону увеличения доли заемного капитала.

Проблема рисков уже достаточно давно обсуждается экономистами. Более того, некоторые крупные предприятия обзаводятся специальными подразделениями, состоящими из менеджеров по управлению рисками, которые разрабатывают программу действий фирм при столкновении с различными видами рисков. Одной из основных задач данных специалистов является поиск таких путей деятельности компании, при которых доля заемного капитала будет снижаться, а вот доля собственного - расти. Ведь только в таком соотношении показатель коэффициента автономии будет возрастать, а вероятность рисков сводиться к минимуму.

АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КОММЕРЧЕСКИМ БАНКОМ

М.С. Грудачева
В.М. Лачкова, *научный руководитель, канд. экон. наук*
Харьковский государственный университет питания и торговли
г. Харьков

В современных условиях развития экономики вследствие экономической и политической нестабильности банки не способны адекватно реагировать на изменения внешней и внутренней среды, в результате чего попадают в кризисные ситуации. Кризисы, которые возникают в процессе функционирования и развития банков, имеют негативные последствия и могут привести как к банкротству отдельных банков, так и к массовой неплатежеспособности, то есть системному кризису банковской системы. Исходя из этого, актуальным вопросом является формирование соответствующего организационно-экономического механизма антикризисного управления, способного обеспечить адекватное реагирование банка на влияние дестабилизирующих факторов внешней и внутренней среды.

Целью работы является определение путей совершенствования антикризисного управления коммерческим банком.

Согласно поставленной цели были выполнены следующие задачи:

- рассмотрена сущность экономического кризиса, его признаки, причины и виды;
- определена роль антикризисного управления банком;
- определены методы антикризисного управления;
- проведен анализ и дана оценка финансового состояния коммерческого банка;
- выяснено, что эффективность работы банка-объекта исследования характеризуется, в первую очередь, показателем прибыли, которую он получает;
- предложены методы финансового оздоровления банка-объекта исследования.

Научная новизна проведенного исследования заключается в развитии теоретико-методических положений и разработке практического инструментария по антикризисному управлению коммерческим банком.

В процессе исследования получены следующие наиболее существенные результаты:

- усовершенствован понятийный аппарат, а именно: определены содержание кризиса как объекта управления коммерческого банка, который, в отличие от существующих подходов, учитывает характерные особенности и направления управляющих воздействий, позволяющие описать состояние кризиса и изменения в нем;
- на основании обобщения методических подходов к оценке эффективности антикризисного управления, под эффективным антикризисным управлением предложено понимать процесс, который обеспечивает ожидаемые результаты при минимальных вложениях и рисках. Определено, что более эффективным следует считать антикризисное управление, фактические результаты которого больше всего достигают определенных целей этого процесса: повышение ликвидности и платежеспособности, улучшение финансовых результатов, создание условий для роста стоимости собственного капитала в будущем.
- научно-методический подход к оценке влияния рискообразующих факторов на деятельность коммерческого банка, который отличается учетом вариации, характера изменений предложения и ценовых условий в банковской сфере, основывается на экономико-статистическом методе, позволяет определить уровень риска потери прибыли, обусловленного изменениями таких факторов, как ВВП и учетная ставка НБУ.

Практическое значение полученных результатов исследования. Основные положения научной работы доведены до уровня методических рекомендаций и прикладного инструментария, позволяют руководству банка принимать обоснованные решения при проведении антикризисного управления. Практическое значение имеют следующие разработки научного исследования: научно - методический подход к оценке влияния изменения ВВП и учетной ставки НБУ на результаты деятельности банка; структурно-логическая модель

процесса принятия управленческих решений по выбору методов антикризисного управления коммерческим банком .

Научные результаты работы, которые имеют прикладной характер, получили практическое воплощение в деятельность коммерческого банка г. Харькова, а именно 4 отделения ПАО « Дельта - банк ».

ОСНОВНЫЕ ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

О.Е. Курочкина
Г.Ю. Царегородцева*, научный руководитель, канд. экон. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Роль финансового контроля в создании адекватной современным экономическим условиям системы управления финансами трудно переоценить. В связи с этим большое значение приобретает необходимость совершенствования финансового контроля с целью повышения его действенности и эффективности, т.е. увеличения адекватности достигнутых в процессе осуществления контроля положительных результатов намеченным целям с одновременным учетом произведенных затрат (времени, материальных и денежных средств, трудовых ресурсов и т.д.).

Целью работы является рассмотрение основных направлений совершенствования финансового контроля.

Исходя из цели исследования поставлена следующая задача: выявить некоторые пути совершенствования финансово-экономического контроля и раскрыть основное содержание направлений.

Методы, которые будут использоваться в работе – это теоретический анализ, синтез информации, обобщение.

Совершенствование финансового контроля в РФ должно осуществляться по следующим основным направлениям:

1) Создание методологических основ финансового контроля в РФ. Это позволит всем субъектам контроля и субъектам хозяйствования получить четкие ориентиры в процессе определения и реализации своих задач, функций, полномочий, а также определить цели, задачи, принципы, этические нормы финансового контроля и т.п. [2].

2) Законодательно определить: виды финансового контроля, субъекты и объекты финансового контроля, разделить сферы внешнего и внутреннего финансового контроля. Отсутствие общих подходов к классификации финансового контроля, единой терминологии в части определения таких ключевых понятий, как вид, форма, методы контроля, создает трудности в разработке и применении нормативно-правовых актов (методических документов контролирую-

щих органов и т.п.), способствует возникновению ряда спорных ситуаций, например, в отношении мер ответственности за финансовые нарушения [1].

3) Повышение эффективности государственного финансового контроля путем принятия единой концепции государственного финансового контроля в РФ, которая должна установить единые методологические и правовые основы осуществления государственного финансового контроля в РФ, определить систему органов, осуществляющих контроль, а также механизм их взаимодействия. В рамках этих вопросов необходима разработка научно-методических основ оценки эффективности деятельности органов государственного финансового контроля и их сотрудников.

4) Определение органа, обладающего статусом высшего контрольного органа. Кроме того, необходимо четко определить статус органов государственного финансового контроля по отношению к органам аудиторского контроля, законодательно закрепив их приоритет в вопросах методологии финансового контроля. До сих пор не решен вопрос о необходимости разработки основополагающих правовых актов, таких как Федеральный закон о государственном финансовом контроле в РФ, о статусе контрольно-счетных органов.

5) Переход к аудиту эффективности государственных расходов, который представляет собой направление деятельности контрольных органов, предполагающее анализ результативности и экономности использования государственных средств, оценку возможных резервов их роста и обоснованности расходования. В настоящее время отсутствует единая методика проведения аудита эффективности государственных расходов, не определены критерии и показатели эффективности использования государственных средств [1].

6) Недостаточно четко определены основания, по которым использование бюджетных средств может трактоваться как нецелевое, а также отсутствуют правовые механизмы, которые должны быть направлены на усиление мер ответственности за нецелевое и неэффективное расходование государственных средств [2].

7) Важной проблемой осуществления контроля является низкий процент возврата бюджетных средств по результатам проведенных ревизий и проверок. В связи с этим необходимо принять комплекс мер: по повышению уровня результативности контрольных мероприятий, направленных на уточнение ответственности государственных должностных лиц за нарушение требований закона об исполнении бюджетов и внебюджетных фондов и о распоряжении государственной собственностью; по повышению ответственности должностных лиц за неисполнение предписаний [2].

8) Важным вопросом совершенствования контроля является исключение дублирования действий контрольных органов, заключающееся в совершении различными органами своих функций в отношении одних и тех же объектов контроля, — Министерства финансов РФ, органов федерального казначейства, Счетной палаты РФ, контрольных органов, созданных главными распорядите-

лями и распорядителями бюджетных средств при осуществлении последующего финансового контроля [1].

Тем самым, от своевременного решения указанных организационно-структурных вопросов, от совершенства правовой и организационной структуры контроля, зависит успех организации и построения единой и эффективной системы финансового контроля.

1. Грязнова А.Г. Финансы: учебник / Под ред. Грязновой А.Г., Маркиной Е.В. – 2-е изд., перераб. и доп. – М., 2012. – 496 с.

2. Консультант Плюс [Электронный ресурс]: офиц. Сайт – Режим доступа: http://www.consultant.ru/

РОЛЬ СТРАТЕГИИ В УКРЕПЛЕНИИ КОНКУРЕНТНЫХ ПОЗИЦИЙ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА (НА ПРИМЕРЕ ДБ АО «СБЕРБАНК»)

К.С. Москалец
Н.К. Полетаева*, научный руководитель, доцент*
Инновационный Евразийский университет
Республика Казахстан,
г. Павлодар

Исследование рынка и собственных возможностей банка позволяет определить конкурентные преимущества банка - возможности банка, выделяющие его из банковского сообщества и являющиеся его индивидуальными преимуществами перед своими конкурентами.

Позиция банка на рынке - положение, которое банк занимает на целевых рынках и которое определяется результатами его деятельности, конкурентными преимуществами и недостатками по сравнению с другими финансово-кредитными учреждениями.

Важную роль в создании конкурентных преимуществ и укреплении конкурентных позиций играет стратегия развития банка [1].

Данное исследование выполнено по материалам АО ДБ «Сбербанк», который является дочерним банком Сбербанка России, и за восемь лет своего существования завоевал высокий авторитет в Республике Казахстан, намереваясь войти к 2015 году в пятерку лучших банков страны. Банк позиционирует себя как банк, развивающийся стабильными и уверенными темпами, что позволяет ему с каждым годом укреплять свои позиции на отечественном рынке, демонстрирует высокое качество ссудного портфеля, а также уникальное стратегическое преимущество.

Исходя их целей исследования в работе выполнено следующее:

- Раскрыты сущность конкурентного преимущества и конкурентной позиции, осуществлена их классификация.

- Исследована стратегия развития ДБ АО «Сбербанк» и её роль в создании конкурентных преимуществ и укреплении конкурентных позиций. В рамках стратегии банк ставит перед собой задачу добиться следующих результатов:

1) положение на рынке Казахстана. Банк ставит перед собой задачу по увеличению доли в активах банковской системы до пяти процентов;

2) финансовые показатели. ДБ АО «Сбербанк» планирует рост чистой прибыли в 6,5 раз и рост показателей эффективности деятельности Банка;

3) качественные показатели. Количественный рост показателей бизнеса Банка должен происходить на базе значительных качественных улучшений его работы, в частности, создания сильного бренда банка.

- Сделан анализ финансового состояния банка, результаты которого демонстрируют успешность достижения стратегических целей.

Цель: увеличение доли активов АО ДБ «Сбербанк» в банковском секторе до 5% достигнута досрочно.

Таблица

Динамика активов АО ДБ «Сбербанк

	1.01.11	1.01.12	1.01.13
Активы БВУ всего	12 031 500	12 817 900	13 870 300
Активы ДБ АО «Сбербанк»	283 221,9	490 759,1	732 393,8
Удельный вес, %	2,3	3,8	5,3

Рис. Финансовая составляющая системы сбалансированных показателей АО ДБ «Сбербанк»

- Исследованы проблемы реализации Стратегии АО ДБ «Сбербанк», в частности:

1) неразветвлённая филиальная сеть;
2) слабая корпоративная структура;
3) недостаточно эффективные и затратные системы управления рисками и др.

- Предложены пути решения проблем реализации Стратегии АО ДБ «Сбербанк» и укрепления конкурентных позиций банка, в частности:

● развитие филиальной сети на фоне прогнозируемого увеличения объёма деятельности;

● повышение производительности труда за счёт упрощения и унификации бизнес-процессов, повышения уровня специализации;

● использование системы сбалансированных показателей как инструмента реализации стратегии.

1. Экономический словарь / под.ред. А.Н. Азрилияна. – М.: Институт новой экономики, 2006. – 863 с.

УПРАВЛЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

К.А. Немыкин
А.С. Крутова, *научный руководитель, д-р экон. наук, профессор*
Харьковский государственный университет питания и торговли
г. Харьков

Современная экономика Украины характеризуется формированием системы внешнеэкономических отношений на основе принципа свободы конкуренции. При этом государство выступает в защиту экономической конкуренции отечественного товаропроизводителя. Все это требует соответствующей модификации форм и методов управления конкурентоспособностью украинских предприятий, изменений принципов и подходов к вопросам реализации конкурентных преимуществ.

Проблемы познания в области конкурентоспособности предприятий связаны со сложностью и динамичностью развития мирового рынка в условиях глобализации мировой экономики, наличием различных форм международной конкуренции в разных отраслях, высокой долей монопольного сектора в украинской экономике, недостаточным опытом работы украинских предприятий на внешнем рынке и др.

Поэтому актуальность данной работы заключается еще и в том, что изучение практического опыта управления предприятиями торговли – автодиле-

рами и принципиальных подходов к обслуживанию потребителей позволяет правильно оценить существующее положение с обслуживанием на отдельных предприятиях по продаже автомобилей, а также предложить меры по улучшению этого обслуживания.

Цель исследования заключается в разработке научных и практических рекомендаций по повышению эффективности управления конкурентоспособностью предприятия торговли. Достижению поставленной цели служит предлагаемая логика изложения материала:

1. Теоретические аспекты исследования конкурентоспособности предприятий торговли.

2. Исследование конкурентоспособности предприятия на национальном авторынке.

3. Разработка стратегического плана повышения конкурентоспособности предприятия торговли.

Научная новизна проведенного исследования заключается в развитии теоретико-методических положений и разработке практического инструментария по повышению уровня конкурентоспособности предприятия.

В процессе исследования получены следующие наиболее существенные результаты:

- усовершенствован понятийный аппарат, а именно: определены содержание конкурентоспособности предприятия торговли, факторы и условия достижения конкурентных преимуществ, которые объединяются в механизм формирования конкурентоспособности. Под конкурентоспособностью товара предлагается понимать совокупность его качественных и стоимостных характеристик, которая обеспечивает удовлетворение конкретной потребности покупателя и выгодно для покупателя отличает от аналогичных товаров- конкурентов.

- проанализирована финансово-экономическая деятельность предприятия и достигнутый уровень его конкурентоспособности. Объектом исследования выступает деятельность предприятия ООО «МультиАвто», которое специализируется на реализации легковых автомобилей и предоставлении услуг в автосервисе на отечественном рынке. Результаты исследования демонстрируют, что на сегодняшний день ООО «МультиАвто» является успешным дилером Volkswagen в Украине (17% от всех продаж по Украине). Успех компании основан на высоком уровне качества автомобилей марки Volkswagen.

- предложены пути повышения конкурентоспособности продукции предприятия. Основное внимание уделено совершенствованию ассортимента деятельности предприятия в сочетании с формированием и реализацией мероприятий продвижения продукции на рынок.

Научные результаты исследования, которые имеют прикладной характер, получили практическое воплощение в деятельность предприятия торговли - ООО «МультиАвто».

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ СТРАНЫ-ЧЛЕНА ЕС И УКРАИНЫ

Дамиан Скульски (Damian Skulski)
Габриэла Пех (Gabriela Piech)*, научный руководитель, магистр*
Centrum Edukacji Ekonomiczno – Handlowej im. Karola Goduli
w Tarnowskich Górach
Тарновске Гуры (Польша)

Предприниматель, осуществляющий коммерческую деятельность, обязан платить налоги, т.е. принудительные, не подлежащие возмещению выплаты, собираемые государством. Цель данной работы заключается в анализе налоговых систем двух европейских стран, в которых предприниматель намерен осуществлять коммерческую деятельность. Знание норм налогового законодательства выбранных государств является ключевым элементом для будущего предпринимателя и может служить основой для решения, связанного с выбором места осуществления предпринимательской деятельности или места ее регистрации. Актуальность данной работы заключается в тщательном исследовании меняющейся мировой экономики и европейской в ее контексте, ее интеграции и постоянно возрастающей взаимозависимости. Увеличение количества малых предприятий, действующих на территории более чем одного государства, возрастает, поэтому возникает необходимость доступа к исследованиям подобного рода. В данной работе сравнивается система налогообложения страны ЕС – Германии, и Украины, которая не является членом ЕС, что позволяет взглянуть на вопрос налогообложения предприятий с разных точек зрения. Работа может быть использована в качестве руководства при ведении бизнеса для предпринимателей, заинтересованных в переходе или расширении своей деятельности, а также стать частью более широкого исследования.

Налог на доходы физических лиц в Германии называется Einkommensteuer и касается предпринимателей, которые решили создать индивидуальное предприятие или простое товарищество. Это прогрессивный налог, ставка которого колеблется между 14% и 42%, а в случае получения очень высоких доходов может составить до 45%. Налог на доходы уменьшается на

сумму расходов на получение приходов – расходы на рабочие поездки, расходы на инструменты, рабочую одежду или рекламу. Интересно то, что максимальный размер суммы, не подлежащей налогообложению, является сумма в €8130.

Податок на доходи фізичних осіб (Налог на доходы физических лиц (укр.)) относится к предпринимателям, осуществляющим свою деятельность как индивидуальные предприниматели. В соответствии с законом, лицо, осуществляющее коммерческую деятельность на Украине, получает вид на жительство, что обязывает его платить налог, который основан на общей выручке, независимо от страны, в которой доход получен. Налоговой базой является сумма приходов от продажи товаров и услуг, положительного результата от финансовых операций, приходов от дивидендов и лицензионных плат, приходов, связанных с безвозмездной финансовой помощью, уменьшенная на расходы на получение приходов в течение месяца.

Налог на прибыль юридических лиц (нем. Körperschaftsteuer) платят компании, работающие в Германии в форме общества с ограниченной ответственностью (GmbH) и акционерных обществ (AG). В настоящее время его ставка составляет 15%. С налогом на прибыль юридических лиц тесно связан Kapitalertragsteuer – налог с дивидендов. Его ставка составляет 25%.

Податок на прибуток підприємств (Налог на прибыль организаций (укр.)) – налог, которым облагаются юридические лица и постоянные представительства иностранных организаций, получающие доходы из украинских источников. Полученные доходы уменьшаются на обоснованную сумму затрат, которая описана в Налоговом кодексе Украины. Лиц, желающих осуществлять коммерческую деятельность на Украине, должен заинтересовать обширный перечень сфер деятельности, которые освобождены от платы налогов, в том числе для 3-, 4- и 5-звездочных отелей, фирм, производящих или продающих одежду. В Украине налог на прибыль систематически снижается, в 2014 году он составляет 18%.

В Германии существует налог Umsatzsteuer (НДС (нем.)). Его ставка составляет 19%, а для продовольственных товаров, книг и других публикаций – 7%. В немецком законодательстве существует понятие «малый предприниматель». Если таковой не получил в предыдущем году оборот больше, чем €17 500, а в текущем прогнозируется получить менее, чем €50 000, то такой предприниматель может быть освобожден от начисления НДС, но это не освобождает предпринимателя от отчисления налога от оплаченных счетов.

На Украине основная ставка налога на добавленную стоимость составляет 20%. Тем не менее, украинское законодательство предусматривает нулевую ставку, в частности, для экспорта товаров за пределы территории Украины.

Кроме того, в соответствии с Законом о НДС (укр. Закон України "Про податок на додану вартість"), от этого налога освобождаются предприниматели, осуществляющие конкретную деятельность, напр. продажа лекарственных средств, пищевых продуктов для детей, различные формы пассажирских перевозок. Существует также возможность использования единого налога, который заключает в себе налог на прибыль, налог на доходы физических лиц, НДС для малого бизнеса.

Предприниматель, который намерен вести собственный бизнес за пределами своей страны, имеет на это право не только в рамках ЕЭЗ (в которой Договор об учреждении Европейского сообщества обеспечивает существование правил, которые позволяют работать в любой стране-члене), но и во многих других странах с аналогичными нормами налогообложения. Необходимо осознавать сложности налоговых систем, которые иногда могут пойти на пользу владельцу фирмы.

1. Сідельникова, Л.П. Податкова система: Навчальний посібник / Л.П. Сідельникова, Н.М. Костіна. – Київ: Ліра-К, 2013. – 604 с.

2. Krajewska, A. Налогообложение в Европейском Союзе / A. Krajewska. – Варшава, 2012. – 328 с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЯМИ С КЛИЕНТАМИ КАК ЭЛЕМЕНТА ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ

О.Н. Абраменко
Е.Е. Трандина, *научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Концепция CRM (система управления взаимоотношениями с клиентами) возникла в экономически развитых странах в связи с изменениями внешней среды и поведения субъектов рынка, прежде всего, потребителей. Потребитель принципиально изменился. Потребитель стал более грамотный, он демонстрирует профессиональное поведение в процессах купли-продажи. Его спрос более избирательный, так как потребитель осознает свое чувство власти в условиях возможности широкого выбора товаров и услуг, роста конкуренции и борьбы продавцов за его лояльность.

По мнению П. А. Черкашина, ключевым положением в концепции CRM является соблюдение единой технологии взаимодействия с клиентами вне зависимости от того, кто, когда и с какой целью его осуществляет использование всех доступных каналов для организации и поддержания контакта с клиентом, нацеленность на максимальное удовлетворение персональных потребностей клиента и создание на основе всех этих факторов нового уникального конкурентного преимущества. Главная задача CRM-систем - повышение эффективности бизнес-процессов, направленных на привлечение и удержание клиентов – в маркетинге, продажах, сервисе и обслуживании, независимо от канала, через который происходит контакт с клиентом.

Система CRM облегчает координацию действий различных отделов, обеспечивая их общей платформой для взаимодействия с клиентами, и дает каждому из них доступ к полной информации о них, что способствует наилучшему удовлетворению потребностей клиентов. CRM-система начинает собирать информацию о рынке, необходимую компании, прямо с момента ее внедрения, и чем раньше компания начинает ее использовать, тем раньше начинает ежедневно получать детальную информацию о рынке, его потребностях и тенденциях. При этом в отличие от любого заказанного или проведенного сотрудниками компании исследования, это будет реальная информация о том, какие клиенты в каких ее продуктах заинтересованы, и она позволит не только точно планировать объемы продаж, но и вовремя уловить рыночные изменения, которые приведут завтра к формированию новых потребностей клиентов. И еще одна маленькая деталь - CRM-система позволяет быстро начать зарабатывать больше, чтобы иметь возможность при необходимости зака-

зать дорогое маркетинговое исследование в профессиональном агентстве или пригласить опытного консультанта.

Целью нашей работы является разработка проекта мероприятий, направленных на совершенствование Системы управления взаимоотношениями с клиентами как элемента организационной культуры (на примере кадрового агентства «Топ-персона»).

В ходе выполнения научно-исследовательской работы, был проведен анализ не только Системы управления взаимоотношениями с клиентами, но и организационной культуры. В качестве методов оценки деятельности банка были использованы: анализ документов, анализ деятельности отдела по работе с клиентами, опрос сотрудников и клиентов кадрового агентства «Топ-персона».

В результате чего были выявлены следующие недостатки: 1) отсутствие закрепленных письменно правил поведения; 3) отсутствие униформы; 4) отсутствие кодекса взаимоотношений с клиентами; 5) отсутствие обратной связи руководитель-подчиненный; 6) низкая ориентация работы сотрудников на удовлетворение интересов клиента; 7) консерватизм в работе, нежелание прибегать к новым формам работы, анализа впечатлений клиентов и т.д.; 8) нерегулярные сбор и обработка информации об удовлетворенности клиентов; 9) отсутствие CRM как программного продукта, технологии; 10) расхождение клиентоориентированной идеологии корпоративной культуры банка с реальными действиями сотрудников.

Для улучшения качества работы банка и с целью совершенствования Системы управления взаимоотношениями с клиентами, разработаны для внедрения следующие мероприятия:

1. Создание элементов корпоративной культуры и CRM банка (разработка Кодекса общения между сотрудниками, разработка Кодекса общения с клиентами).

2. Определение конкретной даты Дня Рождения филиала.

3. Создание новых отличительных элементов организационной культуры (выдача бейджев, объявление конкурса на лучший эскиз униформы среди отделов).

4. Организация новых форм поощрения и мотивации сотрудников к клиентоориентированной работе (создание доски почета; введение ежегодного конкурса «Лучший сотрудник года», которого будут выбирать сами клиенты; объявление о начале действия негласного запрета на курение.

5. Проведение семинара на тему « Как сохранить и развивать отношения с клиентами».

6. Введение в использование CRM системы.

7. Введение программы для получения информации о впечатлениях клиентов.

8. Создание регламентированной системы льгот и поощрения клиентов.

9. Организация обслуживания по интернету.

10. Введение обязательного поздравления VIP – клиентов с Днем рождения. Разработанные мероприятия позволяют улучшить работу кадрового агентства с клиентами, а, следовательно, и их впечатления, а в дальнейшем и их количество.

Таким образом, реализация проекта может повлиять на многие самые важные составляющие деятельности кадрового агентства: на качество работы сотрудников, климат в коллективе, внутриорганизационные отношения, удовлетворенность трудом, а также на положительные эмоции клиента, удовлетворенность качеством обслуживания, позиции на рынке, имидж организации.

PR-СОПРОВОЖДЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО «КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ»

М.О. Аввакумова
Н.Д. Середа*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В современных условиях успешное функционирование коммерческих структур невозможно без соответствующего PR-сопровождения. Лояльность общества и государственных органов становится важным условием их функционирования. PR является важнейшим инструментом воздействия, который позволяет планировать и структурировать общение с многоцелевой аудиторией. Важно сформировать нужное представление об организации, ее деятельности, иначе общественность сделает свои выводы и вынесет суждения. PR-сопровождение необходимо для бизнес-структуры на любом этапе ее деятельности и особенно важно на начальном, а также в условиях кризиса.

В условиях нестабильной экономической ситуации в Российской Федерации многие ее субъекты испытывают кризис недофинансирования, в том числе и Вологодская область. Долгие годы она была донором для других регионов страны, но на сегодняшний день бюджет области является дефицитным. Основная причина дефицита областного бюджета – двукратное снижение налога на прибыль, поступающего от предприятий, в том числе и таких крупнейших налогоплательщиков области, как «Северсталь», «Фосагро». Объем налога за 2012 год сложился меньше уровня 2011 года на 1,1 млрд. руб., или на 9%. Значительно упали платежи по налогу на прибыль от «Северсталь»: с 4 млрд. руб. в 2011 году до 0,7 млрд. руб. в 2012 году. К тому же в условиях экономического кризиса и постоянного увеличения налога на прибыль многие предприятия

закрылись, вследствие чего количество субъектов налогообложения уменьшилось.

Похожее положение дел было и в других регионах России, поэтому Ассоциацией Стратегических Инициатив (АСИ) в партнерстве с общероссийской общественной организацией «Деловая Россия» был разработан «Стандарт деятельности органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации по обеспечению благоприятного инвестиционного климата в регионе». По предписанию стандарта АСИ в каждом субъекте РФ должна функционировать специализированная организация по привлечению инвестиций и работе с инвесторами.

Одними из современных субъектов привлечения инвестиций признаны корпорации развития – созданные в форме акционерного общества коммерческие структуры, учрежденные региональными властями на основе имущественного взноса и имеющие своей целью осуществление социальных, производственных, управленческих, иных общественно полезных функций, в том числе для реализации инвестиционных проектов на территории [2].

Такого рода организация была создана и в Вологодской области в феврале 2012 года – ОАО «Корпорация развития Вологодской области» – с целью расширения бизнес-пространства региона, привлечения частных инвестиций и сопровождения проектов, при этом акцент делается на диверсификацию экономики и развитие малого и среднего бизнеса. В связи с этим важной задачей является поиск деловых людей, предпринимателей, которые могли бы развивать бизнес в области. Миссия Корпорации сформулирована как способствование реализации проектов в минимальные сроки с максимально качественным результатом – объемом налоговых поступлений, который в итоге будет способствовать снижению долгового бремени региона, финансированию социальных программ и в целом социально-экономическому развитию региона.

Приоритетными целевыми аудиториями Корпорации стали инвесторы, бизнес-партнеры и местные органы власти. Однако население области (местная общественность) рассматривалось как источник предприимчивых людей и потребитель пользы от результатов деятельности Корпорации, а не целевая аудитория, требующая информирования и внимания организации.

Проведенный SWOT-анализ позволил определить потенциальные внутренние слабости организации (W): низкий интерес со стороны иностранных инвесторов, отсутствие PR-службы в Корпорации, неизвестность для населения в целом; потенциальные внешние угрозы (T): нестабильность экономической ситуации в области, низкая инвестиционная активность малого бизнеса, недоверительное отношение со стороны населения области. Отсюда можно определить проблемную ситуацию: местная общественность не информирована о целях деятельности Корпорации и об ее роли в социально-экономическом

развитии региона. Население воспринимает новую коммерческую структуру как некую «кормушку» для чиновников.

Введение PR-службы в Корпорации позволит осуществлять взаимосвязи компании с общественностью с целью реализации ее (Корпорации) интересов и планов на основе анализа мнения общества о ней, управления этим мнением, и с учетом общественных интересов, информировать население о деятельности Корпорации, о ее роли в развитии региона, о результатах работы. Также продуманные PR-кампании будут способствовать улучшению отношения организации с целевыми аудиториями (внешними и внутренними).

На сегодняшний день мнение общественности о Корпорации и о ее деятельности уже сформировалось. Тем не менее, необходимо учитывать мнение населения области, работать с ним, добиваясь положительных изменений, только тогда деятельность Корпорации будет эффективна.

1. Анимица, П.Е. Становление бизнес–территорий в контексте концепций саморазвития региона / П.Е. Анимица // Региональная экономика: теория и практика . – 2011. – № 46 . – С. 20-24.

2. Григорьев, А. В. погоне за инвестициями / А. Григорьев // Грани. – 2013. – № 1 . – С. 10-14.

НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ БИЗНЕС-ОРГАНИЗАЦИИ: ПРОБЛЕМА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Е.А. Бойко

Н.Д. Середа, *научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

В настоящее время материальные факторы не являются единственным фактором обеспечения доходности организации. С развитием рыночных отношений в составе имущества предприятий появился новый вид средств – нематериальные активы.

Экономисты к нематериальным активам относят объекты, обеспечивающие возможность получения дохода. Специалисты в области общественных отношений определяют их как активы, не имеющие физической осязаемой формы: управленческие и организационные ресурсы; конкурентные преимущества; а также гудвилл, имидж, репутация и бренд.

Исследования [1] свидетельствуют, что 40% рыночной стоимости компании не отражено в балансе, до 90% ценности компании может приходиться на

нематериальные активы. Например, соотношение материальных и нематериальных активов Coca-Cola 4:96 [1].

В современной среде хозяйствования именно эффективное управление нематериальными ресурсами является ключом к превосходству над конкурентами. Особо стоит остановиться на таких конкурентных категориях нематериальных активов, как гудвилл, имидж, репутация и бренд. Именно их формированием занимаются не экономисты, а специалисты в области общественных отношений.

Самым эффективным нематериальным активом считают имидж. Имидж – это целенаправленно формируемый образ лица, компании, призванный оказать эмоционально-психологическое воздействие в целях популяризации и рекламы. Формирование имиджа может и должно быть включено в систему рационального социального управления, так как здесь скрывается широкий пласт еще неиспользованных управленческих ресурсов.

Очень часто понятие имидж используется в том же значении, что и репутация. Сформировав удачный имидж, компания имеет больше возможностей для привлечения потребителей и партнеров. В деловом мире в условиях рынка и конкуренции высоко ценится репутация. *Репутация* – «это приобретаемая общественная оценка, общее мнение о качествах, достоинствах и недостатках». В первую очередь ценятся отношения, проверенные годами, а новичков долго изучают, прежде чем решают оказать им доверие. Имидж выступает как «идеальная картинка», а репутация показывает, какие реальные ценностные характеристики, вызываемые имиджем, существуют у общественности по отношению к компании.

Наиболее общее и широкое понятие – понятие бренда – это образ марки товара или услуги в сознании покупателя, выделяющий его в ряду конкурирующих марок. Бренды свидетельствуют об определенном уровне качества, обуславливает готовность платить более высокую цену. Это концепция узнаваемости компании или товара, это система мероприятий по формированию лояльности потребителей. Бренд формирует стабильную и долговременную основу для ведения и развития бизнеса компании.

В последнее время специалисты используют малоизвестное российскому рынку понятие гудвилл. Гудвилл – дословно «добрая воля», это воля самих покупателей заплатить больше суммарной стоимости активов. Американское Общество Оценщиков определяет гудвилл как условную стоимость деловых связей (бизнес-организации), «цену» накопленных нематериальных активов, денежная оценка неосязаемого капитала.

Среди специалистов в области оценки не существует единого мнения относительно того, какие активы входят в состав гудвилла: деловая репутация, престиж, территориальные преимущества, эффективное управление. Также высказывается позиция, что определения гудвилл и «деловая репутация» тож-

дественны. В России сложно оценивать репутацию на международном рынке, так как в мировой практике принято определять стоимость деловой репутации организации понятием гудвилл.

Таким образом, можно констатировать, что до сих пор нет единого мнения среди различных исследователей по проблеме, имеющей не только теоретический интерес, но и практическое значение, связанной с определением содержания таких понятий, как гудвилл, имидж, репутация, бренд, и решением задач установления наиболее важных факторов для успешного функционирования бизнес-организации.

Даже в условиях рыночных отношений в России эффективность формирования нематериальных активов не всегда принимается в расчет топ-менеджментом компаний при выработке стратегий их развития, в то время как обладание ими способно существенно увеличить уровень капитализации, рыночную стоимость акций бизнес-организации.

В этой связи существенно возрастает роль специалистов в области общественных отношений, задачей которого является эффективное создание нематериальных активов компании. Именно они способны стать средством устойчивого развития, обеспечить высокую конкурентоспособность организации.

1. Каплан Роберт С., Нортон Дейвид П. Организация, ориентированная на стратегию / пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2012. – 416 с.

ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ КОУЧИНГА В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ

А.В. Деменцова
Е.Е. Трандина*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В современных условиях динамично меняющейся внешней организационной среды жизнеспособными оказываются такие организации, которые акцентируют свое внимание на постоянном развитии системы, обучении персонала, освоении новых технологий раскрытия и развития потенциала сотрудников. Одной из современных персонал-технологий, способствующих не только раскрытию внутреннего потенциала сотрудников, но и повышению мотивации, определяющей эффективности совместной работы, является коучинг. Это система принципов и приемов, способствующих развитию потенциала личности и группы, совместно работающих людей, а также обеспечивающих максимальное раскрытие и эффективную реализацию этого потенциала Коучинг как

новая форма консультационной поддержки появился в начале 1980-х годов. Сначала под этим термином понималась особая форма тренировки спортсменов, претендующих на выдающиеся результаты. Затем коучинг начали запрашивать успешные и начинающие бизнесмены, политики, общественные деятели и звезды шоу-бизнеса в качестве эффективной методики достижения серьезных личных целей. В 1980-х годах коучинг начал играть важную роль в бизнесе, но долгое время был привилегией лишь руководителей высшего уровня. Вскоре об эффективности коучинга стало известно во всем мире.

Коучинг-подход применим ко всем сотрудникам компании, но особенно коучинг является необходимым для руководителей, успешных сотрудников, менеджеров, переживающих не лучшие времена, работников, которым необходимы новые навыки. Данная технология помогает людям развиваться, осваивать новые навыки и достигать больших успехов. Личные и корпоративные цели становились более осознанными и согласованными. Теперь этот недешевый, но очень эффективный способ достижения конкретных результатов в жизни и бизнесе завоевывает признание и в России.

По данным экспертов, лишь 10% персонала работают и будут хорошо работать независимо от того, какие деньги они получают, другие 10% будут работать плохо, несмотря ни на что, а работа остальных 80% зависит от искусства управления и стимулирования. Поэтому так важно подобрать эффективный инструмент воздействия на персонал, которым и является коучинг.

Полноценного перевода данного термина на русский язык пока нет, но наиболее близким является «развивающее консультирование». Существует много определений того, что такое коучинг.

Коучинг - это средство содействия, помощи другому человеку в поиске его собственных решений или его (ее) продвижения в любой сложной ситуации.

Коучинг - это инструмент для оптимизации человеческого потенциала и эффективной деятельности.

Эта методика предназначена для расширения возможностей людей, осознавших потребность в изменениях и ставящих перед собой задачи профессионального и личностного роста. Она может быть направлена на реализацию планов в самых различных областях жизни: бизнесе, карьере, образовании, межличностных отношениях и семье.

Основной отличительной особенностью коучинга (как в спорте, так и в бизнесе) является то, что коуч помогает человеку найти собственное решение, а не решает проблему за него. Следовательно, коуч вовсе не обязательно - эксперт в области проблемы. Но он должен быть экспертом в том, как помогать другим в раскрытии их собственных возможностей».

Коучинг существует и как вид менеджмента, и тогда это целенаправленный процесс развития потенциала сотрудников, способствующий максимизации их личной производительности и успешной деятельности всей компании в

целом. Многие организации стали применять принципы коучинга, повышая эффективность каждого сотрудника на каждом организационном уровне.

Основные достоинства применения коучинга в личной и профессиональной деятельности:

– Улучшение продуктивности деятельности.

– Развитие персонала.

– Лучшее обучение персонала. Коучинг предполагает быстрое обучение «без отрыва от работы».

– Улучшение взаимоотношений в коллективе.

– Улучшение качества жизни. Улучшение взаимоотношений и связанный с этим успех изменяют к лучшему всю атмосферу на работе.

– Лучшее использование мастерства и ресурсов людей. Коучинг откроет много не выявленных ранее талантов среди членов группы.

– Многократно возрастают личная эффективность клиента и скорость его продвижения к цели.

– Большая гибкость и адаптивность к изменениям. В будущем потребность в гибкости будет становиться все более ощутимой.

Коучинг не дает «ценных советов», а предоставляет в распоряжение клиента реальные методы и навыки. Их использование позволит в конкретной ситуации самостоятельно находить нужные, работающие решения, оптимальные для человека и компании. Эта технология надежно адаптирует организацию и личность к высокой конкуренции на рынке. Именно уровень эффективности и продуктивности организации является огромным ресурсом, в использовании которого еще нет жесткой конкуренции.

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ООО «ПИИ «ОБЛСТРОЙПРОЕКТ»

А.А. Зубарева
В.Н. Асташов*, научный руководитель, канд. филос. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Целью исследования – разработка программы мероприятий, направленных на повышение уровня социального развития ООО «ПИИ «Облстройпроект». Эта организация основана в 2008 году и объединяет около 190 специалистов в области проектирования и изысканий.

Основными методами исследования были анализ документов, анкетированный опрос и методика расчета уровня социального развития А.Л. Кузнецова.

«Облстройпроект» на рынке проектирования существует всего 5 лет. За это время многое уже сделано, но для поддержания дальнейшего развития необходимо уделять внимание не только увеличению объемов работ, но и социальному развитию, ведь люди выступают наивысшей ценностью в организации.

Социальное развитие – это комплексная система, подразумевающая всестороннее развитие профессиональной структуры коллектива, психологического климата, социальных услуг и гарантий, возможностей карьерного роста и т.д.

Оценив уровень социального развития «Облстройпроекта» по методике А.Л. Кузнецова, основной смысл которой заключается в сопоставлении социальных показателей организации с нормативными значениями, выяснилось, что он является недостаточно высоким и равен 68%.

Данная оценка достаточно объективная, но не учитывает мнения самих работников. Поэтому для более полной картины был проведен социологический опрос по поводу отношения сотрудников к той социальной среде, в которой они находятся. Здесь интересовали такие аспекты, как психологический климат в коллективе, удовлетворенность трудом, уровень нагрузки и т.д.

Результаты проведенных исследований были интегрированы в пять общих направлений, требующих внедрения изменений:

1. Профессиональные – они так или иначе связаны с трудовой деятельностью работников. Среди них выделяются подпроблемы: отсутствие перспектив карьерного и профессионального роста сотрудников, неразвитая система обучения персонала, а также «хэдхантинг» – выращенные в данной организации специалисты могут быть «переманены» конкурентами;

2. Экономические – низкая оплата и недостаточное стимулирование труда;

3. Социальные – они связаны с качеством трудовой жизни сотрудников: неразвитость социальной инфраструктуры, отсутствие помощи в решении жилищных проблем, неорганизованность культурно-досуговой деятельности и медицинского обслуживания, отсутствие обеденной зоны в кабинете;

4. Психологические – они связаны с эмоциональной удовлетворенностью трудовой деятельностью: серьезные перегрузки в рабочие дни и регулярные сверхурочные работы, напряженный психологический климат в коллективе и завышенные профессиональные требования;

5. Имиджевые – неизвестность организации для потенциальных работников;

Для решения этих проблем была разработана комплексная программа по повышению уровня социального развития «Облстройпроект» к 2015 году.

Основными задачами являлись:

1. Разработать новую стратегию кадровой политики;
2. Разнообразить систему стимулирования и мотивации труда;
3. Обеспечить персонал культурно-оздоровительными услугами;

4. Улучшить социально-психологический климат в коллективе;
5. Повысить репутацию организации.

В связи с этим был предложен комплекс мероприятий по каждому направлению для решения существующих проблем:

В целях совершенствования кадровой политики необходимо усилить систему обучения персонала, а также создать кадровый резерв. Внедрение этой структуры даст работникам перспективы карьерного роста и создаст конкурентную среду, что положительно повлияет на производительности труда.

В целях обеспечения достойной оплаты труда сотрудникам необходимо повысить фонд оплаты труда на 10%. А для увеличения значимости личного вклада предлагается увеличить размер стимулирующей части и пересмотреть нормы труда, в соответствии с которыми определяются достижения персонала.

В целях обеспечения инфраструктурой работников организации предложено своевременно и в соответствии со спросом обеспечивать работников абонементами в физкультурно-оздоровительные учреждения: бассейны и спортивные залы. А также выдавать годовые сертификаты на оказание медицинских услуг. И для того чтобы сотрудники могли не тратить лишних средств на столовые, предложено оборудовать имеющуюся комнату отдыха бытовыми приборами.

В целях решения жилищных проблем предложено создать «Фонд развития социальной инфраструктуры», участниками которого могут стать проектные организации и граждане города Вологды.

В целях поддержания благоприятного психологического климата рекомендуется проводить корпоративные мероприятия. Для избавления от перегрузок необходимо разработать эффективную программу управления работами, чтобы сотрудники могли самостоятельно планировать свое рабочее время. Для разрешения конфликтов предложено пригласить психолога, который поможет выявить причины разногласий и оценить совместимость сотрудников.

В целях создания положительной репутации рекомендуется проведение «дня открытых дверей», оживление сайта и опубликование статей о компании в популярных и профессиональных журналах.

Наиболее важным мероприятием является разработка и реализация проекта облагораживания сквера в г. Вологде за счет собственных средств.

Программа рассчитана на 1 год. Основным прогнозируемым эффектом от её реализации является повышение уровня социального развития предприятия к 2015 году.

АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СФЕРЫ Г. ВОЛОГДЫ

Я.В. Каспшек
Е.Е. Трандина, *научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Социокультурная среда региона слагается в процессе взаимодействия людей, формируясь под воздействием социально-экономических, культурных, природно-климатических и прочих факторов, и представляет собой условия, создающие мотивацию людей для повседневной жизни. Соответственно она предопределяет выбор предпочтений, устремлений, жизненной позиции для обеспечения самореализации, удовлетворения потребностей и при смене вектора развития может быть подвержена трансформации.

За последние годы в г. Вологде открыты целый ряд новых учреждений в сфере культуры: театральная студия «Сонет», детская школа искусств «Пируэт», уникальный центр народных художественных промыслов и ремесел «Резной Палисад». Повышается адресность, и расширяется спектр культурно-досуговых услуг. Для ее реализации проводятся следующие мероприятия: активизация работы с населением, применение дифференцированного подхода к потребителю в зависимости от его принадлежности к той или иной возрастной, социальной, иной группе или аудитории; повышение комфортности потребления услуг и улучшение стандартов обслуживания; обеспечение оснащенности учреждений культуры специализированным оборудованием и материально-техническими средствами для доступа маломобильных групп граждан; содействие развитию творческих способностей представителей этих групп, применению их творческого и интеллектуального потенциала в сфере культуры.

В 2013 открылась еще одна мастерская для вологодских творцов - центр культуры «Красный угол». На трех этажах центра располагается два больших выставочных зала, имеется зал для конференций и кинопоказов, а также площадки для проведения мастер-классов и семинаров. На сегодняшний день в различных клубных формированиях и учреждениях дополнительного образования в сфере культуры занимаются порядка 13 тысяч человек. В рамках сохранения богатого культурного наследия Вологды в 2013 году проведены ремонтно-реставрационные работы объектов культурного наследия.

Сегодня в городе ежегодно проходит более 200 мероприятий в сфере культуры регионального, всероссийского и международного масштаба: международный театральный фестиваль «Голоса истории», фестиваль молодого европейского кино VOICES, международный фестиваль «Блюз на веранде», фестиваль «Мультиматограф», фестиваль актуальной поэзии, фестиваль поэзии и музыки «Рубцовская осень», фестиваль рок-музыки

NewRockGeneration, фестиваль «Город мастеров», «Вологодская масленица», День города Вологды и многие другие.

На территории города реализуется 20 социально значимых инновационных проектов, которые представляют собой пример эффективного сотрудничества власти, бизнеса и общества. Проект «Город детства» – организация площадок для отдыха и развития детей в различных районах города существует уже четвертый год, и с каждым годом он становится все более популярным и востребованным.

С целью снижения социальной напряженности и поддержки отдельных категорий граждан продолжает успешную реализацию проект «Городская дисконтная карта «Забота». Особое внимание уделяется поддержке людей пожилого возраста. Уже два года функционирует уникальный для России культурно-досуговый центр «Забота». Центр создан для организации досуга и образования вологодских пенсионеров, организованы хореографические и музыкальные кружки, обучение компьютерной, финансовой и правовой грамотности, кружки рукоделия, занятия спортом, информационные встречи.

В 2013 году проект «Забота» признан победителем VI Всероссийского конкурса муниципальных образований, организованного Министерством регионального развития России, в номинации «Лучший социальный проект». Главным молодежным событием последних лет стало открытие в 2012 году Молодежного центра «ГОР.СОМ.35», который объединил целеустремленных и творческих молодых вологжан. В центре занимаются по различным направлениям – «Клуб молодого политика», объединение «Молодая мама», волонтерский отряд», объединение молодых журналистов и фотографов, отряд экологов и другие, проводятся мастер-классы, тренинги, встречи, круглые столы. Наиболее ярким проектом центра в 2013 году стал проект «Город молодых талантов», направленный на выявление и поддержку талантливой молодежи.

Одна из проблем многих городов – летняя занятость молодежи. Для ее решения уже 4 год подряд реализуется проект «Молодежные трудовые бригады». В 2013 году в проекте приняли участие более 300 студентов и учащихся, которые трудились на различных предприятиях города, работали программистами, кондукторами в общественном транспорте, выполняли работы по благоустройству парков, скверов и улиц города, вели работы по ремонту и демонтажу в учреждениях дошкольного образования. Реализуется еще ряд социально-значимых проектов: «Вологда – город профессионалов», «100 общественных помощников Главы», «Город – это ты», «Зеленый город», «Я люблю Вологду», «Вологодчина – земля героев», «Русь XXI век» и др., которые также ведут к развитию гражданских и общественных инициатив, привлечению населения к участию в формировании и реализации социальной политики муниципального образования «Город Вологда».

«ПИРАМИДА ДОВЕРИЯ» КАК КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ БИЗНЕС-ОРГАНИЗАЦИЙ В СЕКТОРЕ B2C

У.В. Корюкина
Н.Д. Середа, *научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Процесс формирования доверия общественности к бизнес-организациям представляет как научный, так и практический интерес, так как обобщает и теорию по вопросам развития общественных отношений в сфере B2C, и прогнозирование стратегий бизнес-организаций в целях повышения их конкурентоспособности. Результаты западных исследований еще более 10 лет назад выявили взаимозависимость между уровнем доверия к бизнес-организации и ее потерями в моменты кризиса [2].

Свое видение концепции доверия Ф. Фукуяма описал в еще 1995 году: «…без доверия не будет и внимания. Прежде всего, необходимо доверие в обществе и бизнесе. Компании становятся успешными, когда активно используют свой социальный потенциал, и строят его на доверии, а не зарабатывают. Социальный капитал – третий вид капитала в современной экономике наряду с материальным капиталом – имуществом и человеческим» [3]. Позже она нашла подтверждение в работах европейских и российских теоретиков и практиков общественных отношений как Trust-PR.

Ф. Буари в 2001 году говорит о будущем общественных отношений как о «…стратегии и технологиях, необходимых для управления компанией … как инструмента отслеживания и интерпретации мнений, как средства обеспечения соответствия между возможностями и достижениями компании, с одной стороны, и ожиданиями ее партнеров, с другой». «…никакая организация, ни большая, ни малая, не может решить проблемы, вызванные к жизни растущим количеством и разнообразием адресованных ей новых ожиданий, не проводя политики менеджмента, которая основывается на принципах доверия» [1].

В Европе и США формирование стратегии доверительных отношений набирает обороты как приоритетная задача крупных бизнес-организаций, хотя в России данный вопрос начал решаться не так давно. В связи с этим, разработка концепции развития бизнес-организаций в рамках отношений доверия является перспективным вопросом для изучения.

Цель данного исследования – анализ стратегии развития бизнес-организаций в секторе B2C в современных социально-экономических условиях. Задача исследования – разработка концепции развития бизнес-организаций в секторе B2C. Объект исследования – общественные отношения в секторе

B2C. Предмет исследования – отношения доверия как концепция и долгосрочная стратегия развития бизнес-организаций в секторе B2C.

Автором разработана концепция развития отношений доверия в бизнес-организациях в сегменте B2C, названная «Пирамида доверия». Концепция «Пирамиды доверия» моделирует потребности бизнес-организации во внимании общественности при усилении конкуренции, начиная с базиса существования бизнес-организации – формирования ассортимента продукции, заканчивая формированием отношений доверия. «Пирамида доверия» отражает ступенчатый вертикальный переход коммерческой организации от взаимоотношений с общественностью, реализуемых с помощью маркетинговых активностей и рекламы, затем сервисной политики и стандартов корпоративной социальной ответственности, к отношениям, базирующимся на реализации своих добровольных обязательств перед каждым индивидом.

В ходе исследования автор выявил несколько характеристик бизнес-организации, способной перейти на этап доверия и развиваться в этом векторе общественных отношений. Прежде всего, это готовность организации к реальному исполнению своих обязательств и моральная зрелость ее руководителей. Далее – наличие антропоцентризма в деятельности – толерантность к каждому человеку и индивидуальный подход, подразумевающие «очеловечивание» организации. Действия организации перестают жестко регламентироваться законами экономики, в силу вступают моральные принципы и поддержка общественности. И наконец – переход от понятий «целевая аудитория» и «клиенты» к «общественность» и «человек», когда побудительным мотивом к деятельности бизнес-организации является не желание продать прямо сейчас, но формирование доверительных дружеских отношений. Реализация данной концепции возможна, по мнению западных исследователей, через применение Trust-PR.

С каждым годом примеров «очеловечивания» бизнеса становится все больше и больше [4]. Это доказывает как само существование идеи доверия, так и ее значительный эффект. В связи с этим можно говорить о роли современной бизнес-организации как формировании ценностей в обществе.

Таким образом, автором представлена модель развития бизнес-организаций в векторе формирования отношений доверия с общественностью. Предложенная концепция основана на усилении взаимосвязи между организацией и человеком в ходе развития общества и отражает весь комплекс форм внешних коммуникаций – от прямых продаж до Trust-коммуникации. Весь путь общественного развития представляет собой движение к формированию человеческих качеств у организаций, так как в социуме альтруизм и добродетель всегда признавались как общепочитаемые ценности.

1. Буари, Ф. А. Паблик рилейшнз, или стратегия доверия / Ф. А. Буари. – М.: Инфра-М, ИМИДЖ-Контакт, 2001. – 178 с.

2. Материалы исследований консалтингового агентства «Towers Watson» [электронный ресурс]: офиц. сайт. – Режим доступа: http://www.towerswatson.com/Insights/Knowledge-Central

3. Фукуяма, Ф. Доверие: социальные добродетели и путь к процветанию / Ф. Фукуяма. – М.: Ермак, 2004. – 760 с.

4. Херн, К. Сервис года [электронный ресурс] / К. Херн // «Adme.ru»: офиц. сайт. – 30.12.2013. – Режим доступа: http://www.adme.ru/itogi-goda/servis-goda-602705/

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СРЕДЫ ОРГАНИЗАЦИИ

С.О. Кротков

Н.Д. Середа, *научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

С момента быстрого распространения интернет-технологий, с начала 1990-х годов, количество интернет-пользователей выросло с нескольких миллионов до нескольких миллиардов. Общество получило доступ к огромному массиву информации, создавая информационно–коммуникационную среду, функционируя в ней, видоизменяя и совершенствуя ее. В свою очередь информационно-коммуникационная среда современного общества постоянно детерминируется достижениями научно–технического прогресса, совершенствование которых происходит в наши дни буквально в экспоненциальном темпе. М. Кастельс утверждал «...Независимо от нашего отношения к Интернету, мы должны считаться с тем, что Интернет и компьютерные сети в целом уже стали становым хребтом всех современных обществ по всему миру».

Сегодня сеть преодолевает новые коммуникационные этапы, переходя от пользователей-читателей (Web 1.0) к пользователям-создателям (Web 3.0), стремительно растет количество потребителей и создателей контента: доля активной аудитории России – это выходящие в Сеть хотя бы раз за сутки – составляет 45% (52,1 млн человек). Годовой прирост интернет – пользователей, выходящих в сеть хотя бы раз за месяц, составил 11%, а для суточной аудитории данный показатель равен 14% (весна 2013 г.).

Исследования ФОМ показывают, что в последние годы обмен информацией происходит преимущественно посредством сети интернет, в том числе и по мобильным каналам связи, роль которых существенно выросла, за счет простоты и удобности. Печатные издания используют интернет–ресурсы, что-

бы компенсировать потери аудитории в печатном сегменте, а также сохранения позиции в конкурентной борьбе.

Организация, используя интернет-ресурсы, может выделять целевую аудиторию и распространять информацию для нужных потребителей, деловых партнеров, возможных потребителей и других участников. А также эффективно решать поставленные задачи.

Совершенствование информационно-коммуникационной среды общества инициирует формирование прогрессивных тенденций развития производительных сил, изменение структуры общественных взаимоотношений, взаимосвязей и, прежде всего, интеллектуализацию деятельности всех членов общества во всех его сферах и, естественно, в сфере образования.

На основании вышеизложенного было проведено исследование, объектом которого является информационно-коммуникативная среда гуманитарного факультета ВоГУ. Целью исследования являлось выяснение мнение целевой аудитории, в качестве которой выступили: - абитуриенты и их родители (внешняя): студенты и преподаватели (внутренняя). В качестве методов исследования выступал экспертный опрос, наблюдение, а также анализ лог-счетчика веб-сайта гуманитарного факультета. На основании данных, полученных в ходе исследования, были сделаны следующие выводы:

– с точки зрения востребованности сегодня интернета имеем, что большинство – 99% опрошенных, ежедневно используют глобальную сеть интернет в своих нуждах, а оставшийся процент заходит в сеть хотя бы раз в 2-3 дня. Соответственно, рассматривая интернет-ресурсы как инструмент, можно говорить о его ширине охвата всех интересующих нас аудиторий;

– каждый опрошенный респондент отметил, что имеет свою страницу или блог в социальной сети, что подтверждает исследования Фонда общественного мнения. 70% опрошенных выступили с предложением о создании сообществ в социальных сетях;

– информационно-коммуникационная среда на факультете находилась на уровне информирования пользователя и только, что крайне плохо сказалось на отношении студентов и абитуриентов к факультету. При этом только 15% опрошенных указали, что вовремя узнают о мероприятиях проводимых на факультете.

При проведении сравнительного анализа, прошлого и нынешнего формата информационной структуры гуманитарного факультета в сети, можно заметить следующие изменения: добавлены группы в наиболее посещаемых социальных сетях (Вконтакте, Facebook), мобильный сервис для обмена фотографиями и видеороликами - Instagram, а также был разработан новый дизайн и структура веб-сайта. Уже сейчас наблюдаются изменения в активности пользователей, по показателям лог-счетчика веб-сайта количество уникальных по-

сетителей выросло в 3 раза, а активность в социальных сетях только начинает набирать рост.

Подведя итог, можно сказать, что формирование информационно-коммуникационной среды в современных условиях, ориентируясь на укоренившиеся технологии, попросту невозможно без использования интернет-ресурсов, так как интернет очень плотно засел в нашем сознании как быстрый, недорогой и эффективный инструмент получения информации.

Не стоит ограничиваться только созданием бренд-платформы, основной акцент стоит делать на создание, подборку контента. Большое внимание уделять аудиовидеовизуализации и иконографике, для улучшения восприятия ресурса пользователем. Постоянная активность в социальных сетях, где пользователи смогут создавать, сертифицировать контент: отмечать то, что заслуживает внимания их единомышленников. Тут главными задачами становятся инновационные технологии измерения контента, вовлеченности пользователя в работу.

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ КАДРОВОЙ РАБОТЫ НА ПРЕДПРИЯТИИ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «РОССЕЛЬХОЗБАНК»)

И.И. Курбатова
Е.Е. Трандина, *научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность темы данной работы определяется тем, что сегодня, как никогда раньше, среди важнейших проблем следует выделить качество труда и наиболее полную реализацию человеческого фактора, так как значение места и роли работников относительно техники и технологии представляется основополагающим. Люди, их опыт и знания - решающая предпосылка формирования стратегии выживания компании в жестких условиях рынка. От того, насколько полно раскрыт творческий и интеллектуальный потенциал персонала, во многом зависит эффективность деятельности предприятия [1].

Цель работы – проанализировать теоретические и практические основы кадровой политики и разработать конкретные практические рекомендации по её совершенствованию в ОАО «Россельхозбанк».

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие основные задачи:

1) рассмотреть теоретические основы кадровой политики предприятия;

2) провести анализ численности, состава и движения трудовых ресурсов предприятия;

3) изучить проводимую на предприятии работу по развитию кадрового потенциала;

4) разработать рекомендации по совершенствованию кадровой политики предприятия.

Объектом исследования является компания ОАО «Россельхозбанк».

Предметом исследования является эффективность управления кадровыми ресурсами и кадровая политика предприятия.

Практическая значимость выполненной работы состоит в возможности повышения эффективности использования трудовых ресурсов как в краткосрочной перспективе, так и с позиции стратегического управления.

В процессе исследования были выявлены следующие проблемы:

1. Недоступность обучения к решению конкретных задач.

2. Отсутствие системы обучения на рабочих местах.

3. Отсутствие системы непрерывного профессионального обучения.

4. Большая текучесть кадров.

Предлагаемые мероприятия:

1) Создание центра обучения на базе ОАО «Россельхозбанк».

Примерный спектр образовательных услуг учебного центра может быть следующим:

- осуществление таких форм повышения квалификации, как курсы, семинары, стажировки, в том числе по компьютерной подготовке;

- регулярная оценка профессиональных качеств работника, уровня его квалификации, соответствия имеющихся знаний и навыков должностной инструкции;

- инструктаж по вновь вводимым технологиям;

- информационное обеспечение сотрудников.

Это будет очень выгодно предприятию, так как в дальнейшем будет уходить меньше времени на испытательный срок. Без серьезных изменений в области подготовки и переподготовки персонала трудно ожидать качественных изменений в работе предприятия.

2) Для совершенствования кадровой политики целесообразно расширять перечень расходов на социальную поддержку сотрудников, а именно:

1. Помощь семьям с малолетними детьми и некоторые другие статьи расходов, на льготные обеды, на отдых, приобретение специальной одежды.

2. Расходы на обучение сотрудников, повышение их квалификации.

3. Расходы на общие праздники предприятия и ритуалы.

3) Внедрение принципа аутплейсмента в работу кадровой службы предприятия (т.е. помощи увольняемым работникам - психологической, информационной, консультационной). Преимущество метода – это одна из немногих

мер, не требующих значительных материальных затрат (за исключением случаев, когда может потребоваться проведение специальных психологических тренингов с увольняемыми работниками или обращение за помощью в кадровые агентства) [2].

Эти мероприятия позволят:

- снизить количество претензий от уволенных, в том числе количество судебных исков (выплат по ним);
- уменьшить число компенсационных выплат увольняемым сотрудникам;
- сохранить положительный имидж организации;
- остаться в хороших отношениях с увольняемым сотрудником.

Предлагаемые мероприятия помогут совершенствовать кадровую политику ОАО «Россельхозбанк», принеся ему дополнительную прибыль и престиж.

1. Воробьев А. Д. Технология стратегического управления. - Киров: «Полекс», 2011. - С. 55.

2. Алавердов А. Р. Управление персоналом. - М.: Университетская серия, 2010. - 304 с.

БЛАГОТВОРИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

Г.П. Осиповская

Н.Д. Середа*, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Благотворительная деятельность играет важнейшую социальную роль, являясь одной из форм компенсации недостатков перераспределения общественных благ. В современной России при снижении уровня жизни населения и увеличении числа нуждающихся возникает острая необходимость активного развития благотворительности. Она должна осуществляться как минимум в двух направлениях: создании оптимального климата для реализации благотворительности, а также внедрения и поддержки ее новых форм.

Проводимый в последние годы исследовательскими центрами анализ роли филантропии в России определил, что масштабы деятельности обширны, а потенциал роста благотворительности огромен. Среди доминирующих тенденций на сегодняшний момент – увеличение числа благотворительных фондов, публичности благотворительности, одновременное усиление роли государства в регулировании сектора и ответная консолидация, рост активности со

стороны благотворителей, а также профессионализация благотворительности и активизация процессов исследований сектора [1].

Выявленные направления информируют о развитии сферы в целом, однако определяют амбивалентность некоторых из них. Так, рост числа благотворительных фондов неизбежно повлечет за собой обострение борьбы за ресурсы – как материальные, так и человеческие, идеологические и технологические. В интересах общества эта конкуренция должна быть здоровой. Кроме того, не является однозначным мнение ряда исследователей о публичности благотворительности, так как немалая часть истинных «доноров» до сих пор стремится сохранить свою анонимность, но в интересах примера демонстрации публичного предоставления результатов благотворительной деятельности отказываться от нее также нельзя.

В свете данных тенденций возрастают требования к четкому формированию позиции акторов, она должна быть ясной и понятной обществу. Акторами благотворительности являются некоммерческие организации (НКО), бизнес и частные лица. НКО на данный момент выходят на передовые позиции и являются основным субъектом, действующим в целях, направленных на достижение общественных благ.

Традиционные формы благотворительной деятельности все чаще находят поддержку в частных пожертвованиях, в рамках корпоративно-социальной ответственности крупного и среднего бизнеса. Практика удовлетворения потребностей социально уязвимых слоев населения с привлечением благотворительных средств не перестает быть актуальной. Однако потребность развития таких форм, как поддержка инновационных проектов, предоставление грантов и субсидий талантливой молодежи, ученым еще не получила достаточного распространения в нашей стране. Содействие именно этих форм благотворительности отождествляется с социальным инвестированием, непосредственным вкладом в развитие общества. В общественном сознании это будет результатом духовно-нравственных ценностей и ориентиров, который необходимо поддерживать образовательными, медийными и пропагандистскими ресурсами.

Благотворительная деятельность в Вологодской губернии берет начало еще с 17 века. В настоящее время на территории города официально действуют более 30 благотворительных организаций, некоторые из них являются региональными отделениями всероссийских фондов, их число растет с каждым годом. Целевые аудитории деятельности данных организаций практически не выходят за традиционные рамки. Лишь один фонд – «Фонд гражданских инициатив» (ФПГИ) действует, выходя за пределы установившихся в городе тенденций благотворительности. ФПГИ разработал специальную инфраструктурную программу для развития гражданского общества и реализации социаль-

ных проектов: в феврале текущего года состоялось торжественное открытие Центра поддержки СО НКО и гражданских инициатив «Дом НКО».

Еще один проект, проходивший с мая 2012 по июнь 2013 г. заслуживает внимания: в рамках программы «Вологда – город добра и заботы» администрацией в особом порядке курировались вопросы благотворительности и меценатства. В области хорошо зарекомендовал себя общественный проект «Инициатива добрых дел».

В настоящее время в г. Вологде, как и на территории всей России, сектор корпоративной благотворительности недостаточно активен. Без традиционных стимулов, в том числе материальных, законодательных вывести его из этого состояния затруднительно. Отсутствует институт социальных инвестиций, низки показатели занятости населения в сфере добровольчества и благотворительности, не определен правовой статус волонтеров. У молодежи минимальна альтруистическая мотивация. Закреплено недоверие общества и бизнеса к благотворительным организациям и фондам. В менталитете граждан до сих пор фиксируется мнение о благотворительности как взращивание иждивенчества.

Подводя итоги, формулируем вывод: имеется серьезная потребность в развитии благотворительности на территории всей России и г. Вологды в частности, а также согласованности между ее формами, потребностями и субъектами. Для полноценного развития института филантропии необходимо учитывать интересы всех участников данной деятельности, особенно уделять внимание экономическим, политическим и социальным аспектам. Только комплексный подход позволит усовершенствовать данный процесс.

1. Сайт общественной палаты Российской Федерации: http://www.oprf.ru

ПРИМЕНЕНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ БЕЗНАДЗОРНОСТИ И БЕСПРИЗОРНОСТИ

Н.О. Палий
Е.Е. Трандина, *научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Положение детей в любом государстве – это показатель морального и нравственного здоровья общества. В последнее время все большую тревогу вызывает рост безнадзорности и беспризорности детей. В этой среде широко распространена наркомания, токсикомания, алкоголизм, инфекционные заболевания и психические расстройства.

Первое наиболее полное официальное определение беспризорности можно найти в Большой Советской Энциклопедии, изданной в 1930 г.: «Беспризорные - это несовершеннолетние, лишенные педагогического надзора и попечения и живущие в условиях, вредно действующих на их общественные проявления и здоровье. Беспризорными надо считать не только детей, потерявших родителей (или опекунов) и домашний очаг. Если родители (или опекуны) лишают детей пищи, грубо с ними обращаются, совращают их на преступления, разлагающе влияют собственным примером, - дети подобных родителей тоже считаются беспризорными» [1].

Беспризорность возникла в результате войн, революций, голода, стихийных бедствий, эпидемий и др. потрясений, влекущих за собой сиротство детей. Росту беспризорности способствовали экономические кризисы, безработица, нужда и детская эксплуатация. Беспризорность как крайнее проявление детской безнадзорности может быть вызвана также такими причинами, как конфликтная обстановка в семье, учебных заведениях, аморальное поведение родителей, жестокое обращение с детьми, что заставляет их уходить из дома.

Наша страна много раз испытывала своеобразные пики беспризорности: в промежуток между первой мировой и гражданской войнами, после голода и эпидемий 1930-х гг. По всей стране начали устраиваться тысячи детских уличных столовых и ночлежек, спасавших несчастных детей лишь от голода и физической смерти. Со временем стали организовываться приемники для оказания первой социальной помощи, детские дома для детей школьного и дошкольного возраста.

Согласно закону профилактика безнадзорности несовершеннолетних – это система социальных, правовых, педагогических и иных мер, направленных на выявление и устранение причин и условий, способствующих безнадзорности и беспризорности несовершеннолетних. В систему профилактики безнадзорности и беспризорности вошли органы управления социальной защиты населения, образования, опеки и попечительства, здравоохранения, комитеты по делам молодежи, внутренних дел, комиссии по делам несовершеннолетних [2].

Подразделение по делам несовершеннолетних осуществляет различные мероприятия по комплексному решению задач по предупреждению преступлений и иных правонарушений несовершеннолетних.

В системе социальной защиты большое значение играют специализированные учреждения для несовершеннолетних, в задачи которых входит целенаправленная работа по социальной реабилитации дезадаптированных детей.

Беспризорность и безнадзорность детей является угрозой, будущему России, так как перспективы развития государства непосредственно зависят от физического здоровья, нравственного воспитания и образования подрастающего поколения. Основные причины подростковых правонарушений это:

а) дефицит семейного, эмоционального тепла;

б) слабый контроль со стороны родителей (вахтовый метод работы; асоциальное поведение семьи, в том числе алкоголизация; социальный аспект семейного неблагополучия (многодетные, неполные, безработные); игнорирование требований школы родителями;

в) несовершенство законодательной базы, регламентирующей ответственность родителей за воспитание ребенка;

г) «самоутверждение» ребенка в подростковой среде (смещение ценностных ориентиров; преобладающее влияние улицы; склонность к риску; неадекватность поведения).

Характерная особенность последних лет - изменение структуры преступности несовершеннолетних в сторону корыстных, а также насильственных преступных деяний. Наиболее распространенным преступлением остаются кражи.

Для решения проблемы безнадзорности и беспризорности создаются Детские деревни-SOS – одна из крупнейших благотворительных организаций в мире, которая работает в 133 странах. Вологда стала шестой по счёту Детской деревней в нашей стране. На ее строительство и на содержание первого года жизни воспитанников были привлечены средства российской организации – Детского фонда «Виктория».

Таким образом, следует отметить, что для выхода из сложившейся ситуации необходим комплексный подход, включающий взаимодействие всех заинтересованных ведомств, затрагивающий органы государственной власти, законодательство, изменение общей социально-экономической среды.

1. Большая Советская Энциклопедия. – Издание I, 1926-1947гг.

2. Федеральный закон «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» N 120-ФЗ. Глава I.Общие положения, статья 1. Основные понятия.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ГОСУДАРСТВЕННЫХ ГРАЖДАНСКИХ СЛУЖАЩИХ

Е.В. Пахнева

Е.Е. Трандина*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Развитие и совершенствование профессиональной государственной гражданской службы является необходимым условием реализации реформ государственного управления, поскольку государственный аппарат обеспечивает

организацию реформ, контроль за их исполнением и финансирование. Успех внедрения реформ государственного управления без постоянного совершенствования государственной гражданской службы невозможен. Изменения, которые претерпевает государственный аппарат в ходе осуществляемых социально-экономических и политических реформ, обусловили необходимость исследования проблем эффективного использования кадрового потенциала государственной гражданской службы.

Эффективность государственной и муниципальной службы связана с организацией профессиональной деятельности, качественной подготовкой, переподготовкой, повышением квалификации кадров и научно-методическим обеспечением их функционирования.

Целью нашей работы является теоретико-методологическое обоснование и разработка мероприятий совершенствования использования кадрового потенциала государственных гражданских служащих.

Объектом исследования являются сотрудники Департамента государственной службы и кадровой политики области.

Предметом исследования, являются социально-экономические отношения, закономерности и процессы формирования и функционирования системы управления кадровым потенциалом государственной гражданской службы.

Методы, используемые в работе: наблюдение и эксперимент, статистические методы, метод интервьюирования, метод анкетирования, анализа документов.

Департамент государственной службы и кадровой политики Вологодской области является органом исполнительной государственной власти области, осуществляющим полномочия (функции) в сферах государственной гражданской службы области и обеспечения регулирования отношений, связанных с замещением государственных должностей области, кадровой политики области, организации проведения административной реформы в органах исполнительной государственной власти области, а также противодействия коррупции.

На основе статистических данных Департамента государственной службы и кадровой политики Вологодской области был проведен анализ качественного и количественного состава Департамента, текущего положения дел и уровня развития систем управления персоналом и использования кадрового потенциала.

Всего по Департаменту 39 должностей, 4 должности из которых свободны. В отдел государственной гражданской службы и муниципальной службы требуется главный специалист. В отдел развития государственного управления и правового обеспечения требуется главный специалист. В управление кадровой политики требуется ведущий специалист и старший специалист 2 разряда. Данные на 10 февраля 2014 года.

Классный чин — это специальный служебный разряд, персональное звание работника как государственного служащего, который присваивается с учетом занимаемой должности, стажа (выслуги), знаний и опыта, а также результатов работы по укреплению законности и правопорядка. В работе проанализировано распределение классных чинов среди сотрудников Департамента и на основе этих данных можно оценить уровень использования кадрового потенциала. Также рассматривались такие показатели, как возрастные категории служащих, образование, стаж и т.д. Исходя из статистических данных, можно сделать вывод, что средний возраст составляет 38,45 г. на 2014 год (на 2012 год средний возраст составляет 35,21 г.). Учитывать возраст действительно необходимо, но это поправка к основным качествам человека. Все критерии вместе позволяют смоделировать общую картину текущего положения дел в Департаменте и уже от полученных данных строить стратегии и тактики совершенствования использования кадрового потенциала служащих.

С помощью метода анкетирования получены первичные данные для построения стратегии воздействия на систему управления персоналом, для определения направления действий по совершенствованию использования потенциала сотрудников. Для оценки мотивации служащих использовался вопросник “Управление мотивацией”, авторами которого являются Ш. Ричи, П. Мартин. Этот тест разработан и апробирован специально для того, чтобы выявлять факторы мотивации, которые высоко оцениваются работником, а также те факторы, которым он придает мало значения как потенциальным источникам удовлетворения выполняемой работой. Он позволяет выявить потребности и стремления работника, и тем самым получить некоторое представление о его мотивационных факторах.

На основе полученных результатов возможно построение эффективной стратегии управления персоналом и совершенствования использования кадрового потенциала. В частности, целесообразно внедрение специально разработанных анкет применительно к Департаменту государственных служащих для индивидуальной оценки соответствия занимаемой должности.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «СБЕРБАНК РОССИИ»)

В.В. Петрова
Е.Е. Трандина*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Под управлением персоналом на предприятии понимается система видов деятельности, прежде всего управленческой, как отдельных менеджеров, так и всего аппарата управления. В отечественной литературе такие понятия, как управление персоналом, менеджмент персонала, кадровый менеджмент, система работы с кадрами являются синонимами.

С переходом к рыночной экономике происходят принципиальные изменения в системе управления предприятиями и организациями. Следствием таких изменений становятся новые подходы к качеству управлению персоналом.

Для повышения качества управления персоналом необходимо решить ряд проблем, связанных с изменением в системе управления персоналом. В силу этого особую важность и практическую значимость приобретает повышение эффективности управления персоналом. До недавнего времени это понятие практически отсутствовало в управленческой практике, хотя в каждой организации существовала подсистема управления персоналом (отдел кадров), в обязанности которой входили прием и увольнение работников, обучение и переподготовка кадров и т.д. Но отделы кадров, как правило, имели низкий организационный статус, являлись слабыми в профессиональном отношении. Они были структурно разобщены с другими подразделениями, которые выполняли функции управления кадрами (отдел труда и заработной платы, юридический отдел и др.). И, как следствие, они не являлись ни методическими, ни информационными, ни координирующими центрами кадровой работы организации [1].

Актуальность работы состоит в том, что предприятие – не только организационная, техническая, информационная, но и социально-экономическая система, в которой важнейшее место занимает человек – живой, активный, со своими достоинствами и недостатками. При этом личностный потенциал человека, его деловые качества служат источником и исходными принципами развития организации. В связи с этим управление персоналом является универсальной задачей и основной функцией руководителя, который управляет теми сотрудниками, которым он делегировал полномочия, задачи, компетентность. В то же время управленческая деятельность остаётся за руководителем. Он отвечает за работу сотрудников.

Открытое акционерное общество «Сбербанк России», именуемое в дальнейшем "Банк", является кредитной организацией. Фирменное (полное официальное) наименование Банка: Открытое Акционерное Общество «Сбербанк России»; сокращенное наименование: ОАО «Сбербанк России».

В 1991 году общим собранием акционеров было принято решение об учреждении Акционерного коммерческого Сберегательного банка Российской Федерации, который продолжил полуторавековую историю российских сберегательных касс.

Основной целью деятельности Банка является привлечение денежных средств от физических и юридических лиц, осуществление кредитно-расчетных и иных банковских операций и сделок с физическими и юридическими лицами для получения прибыли.

Проведенный автором анализ в Вологодском отделении №8638 ОАО «Сбербанк России» позволил выяснить, что низкая эффективность системы управления персоналом на предприятии ОАО «Сбербанк России» складывается из узконаправленной системы материального стимулирования работников, необеспеченности оптимальными режимами труда и отдыха и низкой степени сплоченности коллектива предприятия.

Для повышения эффективности системы управления персоналом в Вологодском отделении ОАО «Сбербанк России» необходимо провести следующие мероприятия. Представить начальнику отдела по работе с персоналом Вологодского отделения ОАО «Сбербанк России» предложения по организации рабочего времени сотрудников, исключающие наличие сверхурочных работ, в том числе связанных с процессом завершения операционного дня, необходимо рассмотреть возможность увеличения численности персонала, провести аудит системы массового подбора, обучения, ввода в должность. Разработать план по повышению качества подбора и обучения. Осуществить внедрение системы планирования обучения с учетом графиков работы сотрудников. Для повышения степени сплоченности работников предприятия необходимо пригласить квалифицированного специалиста - психолога для проведения психологических тренингов и бесед. Рекомендуется проводить данные мероприятия 1-2 раза в год. Также является важным проведение корпоративных мероприятий. Выполнение проектных мероприятий позволит усовершенствовать систему материального стимулирования сотрудников, вводя дополнительные поощрения за достижения. Кроме того, реализация проекта предусматривает обеспечение работников оптимальным распорядком работ, т.е. благоприятными режимами труда и отдыха. И, наконец, выполнение проектных мероприятий позволит повысить степень сплоченности работников предприятия за счет проведения совместных корпоративных мероприятий, а также специальных тренингов и бесед с профессиональным психологом.

1. Маслов Е. В. Управление персоналом предприятия: учебное пособие. – М.: ИНФРА – М, 2006. – 312 с.

2. Устав Акционерного коммерческого Сберегательного банка Российской Федерации (открытое акционерное общества). – М., 2005.- 45с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ КУЛЬТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ГОРОД ВОЛОГДА" В ОРГАНИЗАЦИИ ДОСУГА НАСЕЛЕНИЯ

Р.А. Пигольчук

Ю.В. Гуров, *научный руководитель, канд. филос. наук, доцент*

Вологодский государственный университет

г. Вологда

Культура есть движущая сила общественного прогресса. Речь идет не только о культуре материальной, духовной, культуре бытия, но и о культуре влияния на массы. Это культура, которая на сегодняшний день играет решающую роль не только в развитии материального производства, но и значительной мере в социальной регуляции, в обеспечении равновесия общественной системы, в снятии противоречия между властью и обществом, бизнесом и обществом, человеком и обществом. Культура влияния на человека и народные массы как культура общественных связей в основном и поддерживает процесс социальной регуляции.

В своей работе «Столкновение цивилизаций» директор института стратегических исследований при Гарвардском университете С. Хантингтон выдвигает актуальный тезис: «В нарождающемся мире основным источником конфликтов будет уже не идеология и экономика. Важнейшие границы, разделяющие человечество, будут определяться культурой!».

Рассмотрим учреждения культуры на примере муниципального образования "Город Вологда". На 01.01.2014г. сеть учреждений культуры насчитывает 21 учреждение. Учредителем и собственником имущества учреждений является муниципальное образование «Город Вологда». Права и обязанности учредителя осуществляет Администрация города Вологды. Учреждения культуры находятся в ведении Управления культуры и историко-культурного наследия Администрации города Вологды.

Учреждения культуры можно классифицировать на следующие 2 большие группы:

I. 11 учреждений культуры – МУК «Городской дворец культуры», МУК «Дом культуры Льнокомбината», МБУК «Концертный оркестр духовых инструментов «Классик-модерн бэнд», МУК «Централизованная библиотечная

система», МАУК «Парк культуры и отдыха Ветеранов труда», МАУК «Дом культуры «Речник»; МАУК «Культурно-досуговый центр «Мир»; МАУК «Молодежный экспериментальный театр-студия «Сонет»; МАУК «Дирекция концертно-зрелищных представлений и праздников города Вологды»; МАУК «Центр народных художественных промыслов и ремесел «Резной Палисад»; МБУК «Культурно-досуговый центр «Забота».

II. 10 учреждений дополнительного образования детей – МОУДОД «Детская музыкальная школа № 1», МОУДОД «Детская музыкальная школа им. В.П. Трифонова», МОУДОД «Молочненская детская школа искусств», МОУДОД «Детская музыкальная школа № 4», МОУДОД «Детская музыкальная школа № 5», МОУДОД «Муниципальная детская художественная школа», МОУДОД «Детская школа искусств (хореографическая)», МОУДОД «Детская школа искусств» (Лоста), МАОУДОД «Детская школа искусств (хореографическая) «Пируэт», МБОУ ДОД «Центр дополнительного образования детей».

Общими целями и задачами учреждений культуры города Вологды являются организация досуга населения. Официальная отчетность учреждений культуры г. Вологды за 2013 г. по сравнению с предыдущими годами показывает большое количество проведенных мероприятий и привлечения к ним населения. Так, только по одному из направлений деятельности учреждений культуры – профилактике безнадзорности, правонарушений, патриотическому воспитанию молодежи, пропаганде здорового образа жизни в учреждениях культуры города в 2012 году было проведено 105 мероприятий, которые посетили 47 487 человек. В 2013 году 393 мероприятия, участие в которых приняли 41 915 человек. За год количество мероприятий увеличилось, но число участников уменьшилось. Поэтому многие учреждения культуры, как к примеру МБУК «Культурно-досуговый центр «Забота», переоборудуются пандусами и перилами для привлечения большего числа маломобильных людей.

В настоящее время, учреждения культуры города также столкнулись с проблемой финансового обеспечения и выполнения "майских указов Президента Российской Федерации" о повышении заработной платы работников культуры. С этой целью разрабатываются меры для разработки платных муниципальных услуг в учреждениях культуры и привлечения внебюджетных денежных средств. Еще одним из направлений может послужить принятие на муниципальном уровне нормативного акта о социальной поддержке работников учреждений культуры в виде компенсации за найм жилья. Такая практика в городе Вологде уже действует в отношении работников здравоохранения. Сумма возмещения составляет 75% от стоимости платы за жилье, но не более 9000 рублей.

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ПО АДАПТАЦИИ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

А.И. Повалихина
Е.Е. Трандина*, научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Адаптация персонала - процесс ознакомления, приспособления работников к содержанию и условиям трудовой деятельности, а также к социальной среде организации. Адаптация является одной из составляющих частей управления персоналом. Этот термин применим как к новым сотрудникам, нанимаемым, так и к сотрудникам, перемещаемым на новую должность в порядке внутренней ротации. Подбор и прием на работу представляет собой довольно длительный и дорогостоящий процесс - к первому дню работы нового сотрудника компания уже затрачивает на него значительные средства. Поэтому компания заинтересована в том, чтобы принятый на работу сотрудник не уволился через несколько месяцев. Наиболее высокий процент принятых на работу покидает организацию именно в течение первых трех месяцев. Основные причины ухода - несовпадение реальности с ожиданиями и сложность интеграции в новую организацию. Помочь сотруднику успешно влиться в новую организацию - важнейшая задача его руководителя и специалистов по кадрам [2]. Актуальность исследования объясняется, прежде всего, тем, что процедура адаптации персонала призвана облегчить вхождение новых сотрудников в жизнь организации. Профессиональная адаптация выступает важным составным элементом системы подготовки кадров и является регулятором связи между системой образования и производством. Они призваны способствовать покрытию потребностей организации в рабочей силе в необходимом качественном и количественном отношении для повышения их прибыльности и конкурентоспособности [1].

Для молодых специалистов особенно характерны следующие адаптационные проблемы:

- труд молодых специалистов в большей мере исполнительский, менее творческий;
- начиная свою трудовую деятельность с нижних ступеней иерархии, молодые специалисты получают и меньшую заработную плату. Это сказывается на уровне удовлетворения их потребностей;
- относясь к старшей возрастной группе молодежи, молодые специалисты, с одной стороны, отличаются большой рациональностью поступков и меньшей степенью внушаемости, а с другой - имеют, по сравнению со своими сверстниками, меньший стаж, (опыт) практической работы;

- молодые специалисты обладают большей мобильностью, передовыми знаниями и профессиональной подготовкой, в результате чего представляют для организации особую ценность.

Само наличие таких специфических проблем требует особых подходов на стадии вхождения молодого специалиста в коллектив. Целью нашего исследования является анализ системы обучения в производственной компании ООО «ВологдаЦемент» и разработка мероприятий, направленных на совершенствование адаптации персонала.

Основные мероприятия по адаптации [2]:

– Welcome – тренинг для новых сотрудников;
– Система наставничества;
– Программа адаптации;
– Матрица адаптации;
– План адаптации для разных категорий людей;
– Книга сотрудника;
– Система оценки по результатам адаптационных мероприятий.

Важность процесса адаптации за последние годы многократно возросла. Растущий дефицит кадров на рынке труда, снижение лояльности работников, гонка зарплат - все это заставляет компании постоянно искать способы привлечения и удержания персонала. При этом процесс адаптации нередко остается в тени, хотя именно он связывает воедино процессы привлечения и удержания персонала. Инструментом для построения целостной системы адаптации и компании является Матрица адаптации. Она позволяет существенно повысить эффективность компании и упорядочить существующие действия по адаптации персонала.

1. Мазилкина, Е.И. Адаптация в коллективе, или как грамотно себя зарекомендовать / Е.И. Мазилкина, Г.Г. Паничкина. – М.: Аль-Пресс, 2006. – 239 с.

2. Кибанов, А.Я. Управление персоналом: учебник для студентов, аспирантов / А.Я. Кибанов, Л.В. Ивановская, Е.А. Митрофанова. – М.: РИОР, 2007. – 288 с.

ТЕХНОЛОГИИ МАНИПУЛИРОВАНИЯ В НАСТОЯЩЕМ И БУДУЩЕМ

А.А. Прокопьева
Н.Д.Середа, *научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Манипулирование является одним из способов влияния на общественное мнение. Влияние – это осуществление своих функций субъектом воздействия, его деятельность, приводящая к изменению каких-либо особенностей индивидуальности объекта, его сознания и поведения. Манипулирование – вид скрытого психологического влияния, которое производится тайно, а следовательно, и в ущерб тем лицам, на которых оно направлено. За прошедшие десятилетия проблемой манипулирования общественным мнением занимались многие исследователи. Труды в данной области можно разделить на три группы. К первой группе относятся работы, посвященные непосредственно манипулированию**.** Одним из самых известных в России трудов по манипулированию является книга российского публициста и социолога С.Г. Кары-Мурзы «Манипуляция сознанием».

В рамках настоящей работы также представляют интерес труды, посвященные психологии масс, в которых освещаются основные их признаки, раскрывается алгоритм их поведения. Это работы Г. Лебона («Психология народов и масс»), С.А. Зелинского («Манипулирование массовыми психическими процессами посредством психо-аналитических методик»), А.П. Назаретяна («Психология стихийного массового поведения: толпа, слухи, политические и рекламные кампании»).

Третью группу представляют исследования, посвященные прогнозированию будущего технологий манипулирования. Среди них можно отметить такие работы как: «Цивиллизация в XXI веке» Е.Абрамяна, «Buyolodgy» М. Линдстрома и «Искусство влияния. Убеждение без манипуляций» М. Гоулстона и Дж. Уллмена.

Слово «манипулирование» чаще всего имеет негативную окраску. С помощью манипулирования можно влиять на общественное мнение. В современном обществе наиболее известными формами выражения общественного мнения являются: выборы органов власти, собрания, митинги, референдумы и др. Существует огромное количество технологий манипулирования, которые широко применяются в настоящее время. Их используют политики, СМИ, коммерческие организации. Огромной популярностью пользуется практика «толпообразования». Активно применяется технология мифологизации. Современные механизмы коммуникации, в частности Интернет, также представляют новые возможности манипулирования массами. В СМИ наиболее часто

применяемыми технологиями являются: использование «лидеров мнения», принцип контраста, повторение, одобрение большинства, манипулятивное комментирование, экспрессивный удар и др.

Однако в современном мире растет уровень образования и ответственности. Люди замечают, что ими манипулируют, навязывают им определенное поведение. Узнавание методов манипуляции в СМИ вызывает у человека чувство отторжения к предлагаемой новости, политику или товару. В связи с этим уровень эффективности технологий манипулирования падает. Эта тенденция способствует появлению новых методов манипуляции, которые позволят эффективно воздействовать на людей и управлять ими в будущем.

Появляются новые знания о человеческом мозге, развивается нейрофизиология, разрабатываются новые технологии, позволяющие влиять на человека, независимо от его воли. Так уже существует технология hi-hume, что переводится как «высокая гуманитарная технология», якобы учитывающая потребности современного человека. С помощью этой технологии можно учить человека, каким он должен быть, предписывать то, что он должен хотеть. Первичным становится не обеспечение людей необходимым товаром, а приспособление сознания, потребностей под имеющийся (или создаваемый) товар. Технология hi-hume базируется на знаниях, получаемых из физиологии, генетики, этнологии, психологии. Hi-hume также является основой нейромаркетинга.

Нейромаркетинг - технология, направленная на стимулирование потребительского спроса, использующая те закономерности работы человеческой психики, которые, как правило, самим клиентом не осознаются. Нейромаркетинг изучает предпочтение потребителя по состоянию специфических областей мозга, по-разному реагирующих на предъявляемый объект. [1] Результаты исследования помогут заложить позитивные образы, например, в рекламу.

Исследователи сходятся на том, что в ближайшем будущем негативного манипулирования общественным мнением все же не удастся избежать. Следовательно, пока общество не откажется от использования технологий манипулирования, каждый отдельный человек должен самостоятельно позаботиться о защите от оказываемого на него воздействия. Чтобы не попасть под негативное влияние манипулирования, человек уже сейчас должен предельно внимательно относиться ко всей информации. Чтобы защитить себя от внешнего воздействия, человек должен лучше понимать свои внутренние желания и импульсы. Кроме того необходимо не только всесторонне изучать все технологии манипулирования, но и обучать современного человека распознавать их воздействие, чтобы он эффективно мог противостоять в настоящем и будущем.

1. Абрамян Е. Цивилизация в XXI веке. Анализ обстановки в мире и перспектив будущего / Е. Абрамян. – М.: Терика, 2008. – 555 с.

СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НАРКОЗАВИСИМЫХ ОСУЖДЕННЫХ

Ф.Х. Хочиева
И.С. Ганишина, *научный руководитель, канд. психол. наук, доцент*
Академия права и управления ФСИН России
г. Рязань

В последние годы проблема наркотизации населения в нашей стране стоит достаточно остро. По официальным данным Федеральной службы исполнения наказаний (ФСИН России), число лиц, осужденных в нашей стране за наркопреступления, в последние годы неуклонно растет. Концепция национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года, утвержденная Указом Президента РФ от 12 мая 2009 г. № 537, выражая тревогу в связи с угрозой физическому здоровью россиян, относит борьбу с наркобизнесом, наряду с терроризмом и контрабандой, к важнейшей составной части обеспечения как национальной безопасности страны, так и безопасности мирового сообщества в целом.

В 2013 году на базе исправительных учреждений и следственных изоляторов УФСИН России по Рязанской области, УФСИН России по Республике Мордовия, УФСИН России по Чувашской Республике нами было проведено исследование социально-демографических особенностей осужденных наркоманов, отбывающих наказания в местах лишения свободы. В целях получения достоверной информации по итогам исследования нами были сформированы две выборки: контрольная и экспериментальная.

В экспериментальную выборку были отобраны наркозависимые осужденные мужского и женского пола, находящиеся в состоянии вынужденной ремиссии и отбывающие наказание в виде лишения свободы в исправительных учреждениях общего режима и лечебно-исправительных учреждениях УФСИН России по Республике Мордовия. Факт наличия зависимости от наркотических средств подтверждался медицинскими частями соответствующих учреждений исполнения наказания. Общий объем данной выборки составил 138 человек. Контрольную группу составили осужденные-мужчины, не имевшие опыта потребления наркотических средств, а также имеющие сходные по возрасту и уровню образования показатели с осужденными из экспериментальной выборки.

Анализ распределения обследуемых наркозависимых осужденных по возрасту показал, что они в основном являются представителями возрастной группы до 30 лет (61 %), что объясняется: большей распространенностью наркомании среди лиц молодежного возраста; малой продолжительностью жизни наркозависимых (5–10 лет). В отношении семейного положения процентное соотношение распределения обследуемых осужденных в целом в рассматриваемых выборках не различается. Так, большинство обследуемых осужденных никогда не вступали в брачные отношения и только 18% наркозависимых

осужденных и 20% осужденных контрольной группы состоят в браке. Важно подчеркнуть, что 26% наркозависимых осужденных и 32% осужденных из числа контрольной группы имеют детей. По уровню образования обследуемые двух групп распределяются похожим образом: большинство имеет среднее общее, неполное среднее и среднее профессиональное образование.

Таким образом, анализ социально-демографических характеристик обследуемых основной и экспериментальной групп показывает, что они по основным показателям совпадают, и существенных различий между ними не наблюдается. Следовательно, подобранные нами выборки осужденных соответствуют основным требованиям для их формирования.

В зависимости от состава преступлений, за которые наркозависимые осужденные отбывают наказание, можно выделить следующие, наиболее часто встречающиеся статьи УК РФ: ст. 228 (незаконное приобретение, хранение, перевозка, изготовление, переработка наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов) – 58 %; ст. 158 (кража) – 22 %; ст. 161–162 (грабеж, разбой) – 19 %; ст. 105, 111, 112, 114 (преступления против жизни и здоровья) – 7 %. То есть, в основном наркозависимые осужденные отбывают наказание за незаконные приобретение, хранение, перевозку, изготовление, переработку наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов, следовательно причины совершения противоправных деяний связаны с потреблением наркотических средств. Средний срок лишения свободы составляет 5 лет.

Распределение основной группы по стажу потребления наркотиков имеет следующий вид: 35 % принимали наркотические вещества от полугода до 3 лет; 37– от 4 до 6 лет; 19 – от 7 до 10 лет и 9–11 лет и более. Средний стаж потребления наркотических средств по группе составил 6 лет, что находится в пределах средней продолжительности жизни лиц с наркотической зависимостью.

По виду потребляемого до лишения свободы наркотика экспериментальная выборка имеет следующее распределение: 54 % – до лишения свободы принимали опиаты; 1 % – психостимуляторы; 5 % – производные конопли; 1 % – галлюциногены; 36 % – комбинированные препараты, либо чередовали прием различных наркотических веществ; 1% – седативные препараты. Следовательно, наркозависимые осужденные в основном до лишения свободы принимали опиатные наркотики либо чередовали различные наркотические средства.

Таким образом, на основании проведенного нами анализа социально-демографических особенностей наркозависимых осужденных можно утверждать, что наркозависимые осужденные преимущественно представлены возрастной группой до 30 лет; не связаны брачными отношениями; со средним образованием; осуждены в основном по ст. 228, 158, 161,162 УК РФ. Средний срок наказания – 5 лет. Средний стаж потребления наркотиков – 6 лет. До лишения свободы в основном принимали наркотики опиатной группы либо чередовали прием различных наркотических средств.

ЦЕНТР МОЛОДЕЖНЫХ ИНИЦИАТИВ В СФЕРЕ ТУРИЗМА КАК РЕСУРС ОРГАНИЗАЦИИ ДОСУГА СТУДЕНТОВ

А.Б. Акиньхова
Н.Д. Середа, *научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Досуговая деятельность студентов как социальное явление является важной сферой жизнедеятельности молодого человека, способствующей восстановлению физических, эмоциональных и интеллектуальных сил в процессе переключения с одного вида деятельности на другой.

Проблема досуговой деятельности и активного отдыха человека является предметом изучения различных наук. Философы рассматривают досуг как свободную, «самоценную деятельность» и подчеркивают, что основой досуга является социальная и духовная активность личности, которая характеризуется особой жизненной позицией, ориентированной на неформальное, свободное притягательное общение и удовлетворение собственных интересов, а, следовательно, является первым опытом социального самоутверждения человека. Социологи отмечают значимость досуга для усвоения социальных норм и правил внутренней свободы, данной природными и приобретенными дарованиями, и внешней свободой, данной обществом [1]. Представители медицины и психологи отмечают, что активный досуг как естественное психофизиологическое состояние способствует психологической разгрузке.

Анатолий Дмитриевич Жарков, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой культурно-досуговой деятельности МГУ культуры и искусств рассматривает культурно-досуговую деятельность как самостоятельную отрасль науки. Говоря о формах культурного досуга молодежи, он выделяет четыре основных критерия их классификации:

- активный досуг;
- пассивный досуг;
- развлекательный;
- интеллектуальный [2].

Становление позитивного отношения к досугу, рациональная его организация является необходимым условием обогащения пространства социализации и саморазвития личности подрастающего человека. При этом опыт, приобретенный в студенческие годы, существенным образом обусловливает перспективы жизненной судьбы, так как закладывается базис эмоциональной, физической, интеллектуальной зрелости человека.

Молодежный досуг подразумевает свободный выбор личностью досуговых занятий. Он является необходимой и неотъемлемым элементом образа

жизни человека. Поэтому досуг всегда рассматривается как реализация интересов личности, связанных с рекреацией, саморазвитием, самореализацией, общением, оздоровлением и т.п. Таким образом, можно вывести идеальную модель культурно-досугового пространства для молодежи: оно должно выполнять три главных функции:

1) коммуникативную (являться площадкой (в т.ч. и в интернет-среде) для общения молодых людей);

2) познавательную (давать возможность для получения дополнительных знаний, профессионального становления);

3) рекреационную (служить организатором отдыха (в т.ч. и активного) студентов).

Представляется, что новое учреждение – Центр молодежных инициатив в сфере туризма послужит площадкой для одновременной реализации всех трех функций.

Центр молодежных инициатив в сфере туризма – некоммерческая организация клубного типа на базе кафедры социально-культурного сервиса и туризма Вологодского государственного университета. Центр рассчитан на выпускников специальности (направления) «Туризм», студентов, а также абитуриентов, планирующих выбрать данное направление подготовки. Цель центра – организация культурного досуга студенческой молодежи. Дополнительные цели:

- создание ассоциации выпускников;
- создание студенческого сообщества, которое рассматривает туризм не только как отдых, но и как способ саморазвития;
- профессиональное становление студентов;
- привлечение абитуриентов, профориентация;
- продвижение Русского Севера как привлекательного туристического направления.

В рамках работы Центра предусмотрены семинары, мастер-классы, встречи, круглые столы, брифинги, конференции по актуальным вопросам развития современного туризма; мероприятия развлекательного характера и связанные с физической активностью – туристические поездки, походы, экскурсии, квесты.

Таким образом, Центр молодежных инициатив в сфере туризма представляется НКО, которая будет отвечать всем требованиям культурно-досугового учреждения клубного типа для молодежи и соединять в себе две главные цели – организацию досуга и профессионального становления студентов.

1. Вишняк А.И., Тарасенко В.И. Культура молодежного досуга / А.И. Вишняк, В.И. Тарасенко. - Киев: Высшая школа, 1988. - 53с.

2. Жарков, А.Д. Технология культурно-досуговой деятельности: учебное пособие / А.Д. Жарков. - М., 2002. - 288с.

ЛИТЕРАТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ТУРИЗМА

К.А. Аршакян
В. Н. Бараков, *научный руководитель, д-р филол. наук, профессор*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Туризм в Вологодской области имеет давние традиции и историю развития. В настоящее время эта отрасль рассматривается правительством Вологодской области как приоритетная, что отражено в долгосрочных социально-экономических программах. Эффективное развитие туризма оказывает положительное влияние на все стороны регионального развития, способствует росту налоговых поступлений в бюджет, появлению новых рабочих мест, а также совершенствованию социальной и рыночной инфраструктуры.

Вологодская область обладает высоким туристским потенциалом по многим показателям: географическое положение, природное богатство, и, главное, культурно-историческое наследие, которое включает в себя и уникальные литературные традиции Вологодского края. В контексте исследования литературное наследие мы рассматриваем как туристский ресурс территории, способствующий развитию литературного туризма в Вологодской области. Понятие «литературный туризм» связано с феноменом почитания мировой классики, а также с традицией изучения региональной литературы. Как правило, турист, идущий литературным маршрутом, посещает места, связанные с жизнью писателя, «адреса» его литературных героев, воспринимает географическое пространство сквозь призму литературных образов, в буквальном смысле попадает в «мир произведения».

В настоящее время в области сохранились уникальные произведения устного народного творчества, летописи, произведения древнерусской литературы. На вологодской земле имеется немало мест, связанных с литературой и именами известных поэтов и прозаиков XIX и XX веков, внёсших неопровержимый вклад в отечественную литературу. В столице действуют четыре литературных музея: музей «Литература. Искусство. Век XX», в котором расположены экспозиции, рассказывающие о жизни и творчестве поэта Н. М. Рубцова и композитора В. А. Гаврилина, дом-музей писателя В. Т. Шаламова, музей-квартира К. Н. Батюшкова и центр В. И. Белова. Широко известны в области мемориальные литературные музеи: Н. Клюева в г. Вытегре, Батюшковых и А. Куприна в с. Даниловском Устюженского района, Н. Рубцова в Тотемском районе, С. Орлова в Белозерске, А. Яшина в г. Никольске, И. Северянина в Череповце.

Большую работу по сохранению, развитию и популяризации литературного наследия в области ведет Департамент культуры, туризма и охраны объектов культурного наследия. В 2011 году при поддержке Правительства Вологодской области состоялись широкомасштабные творческие мероприятия, посвященные 50-летию Вологодской писательской организации и 75-летию со дня рождения Н. Рубцова. В 2013 году по всей области было проведено большое количество юбилейных мероприятий, посвященных 100-летию со дня рождения А.Я. Яшина. В целях пропаганды творчества вологодских писателей регулярно проводятся литературные вечера, дни памяти и конференции: в Тотьме – Рубцовские чтения, в Вытегре – Клюевские, в Грязовце и в усадьбе Брянчаниновых – Игнатиевские, в Вологде – Батюшковские дни, Шаламовские чтения. Подобные мероприятия, привлекающие внимание не только местных жителей, но и гостей региона, способствуют сохранению и пропаганде литературного наследия Вологодского края, а также развитию событийного туризма в области.

Считаем, что эффективному развитию литературного туризма в регионе препятствует ряд проблем. Во-первых, с сожалением можно утверждать, что литературные памятники региона имеют более ограниченную по сравнению с другими элементами культуры привлекательность. Во-вторых, в современной жизни наблюдается низкий интерес у местного населения к литературной истории своего края, особенно у подростковой молодежи. Здесь стоит вопрос о реализации воспитательной и ценностно-ориентировочной функций туризма. Необходимо формировать в сознании личности потребность в освоении культурного пространства своего края, повышению эффективности литературного образования, воспитывать любовь к малой Родине и интерес к людям, вошедшим в ее историю.

Таким образом, литературные памятники, несмотря на их более низкую привлекательность по сравнению с другими элементами культуры, все же составляют существенный туристский мотив и основу организации разноплановых туристских программ и маршрутов. В развлекательные программы для туристов целесообразно включать литературные вечера, тем более что некоторые гостиницы располагают прекрасно оборудованными библиотеками. Необходимо создание и распространение «литературных путеводителей», проведение маркетинговых мероприятий и логистических операций относительно реализации потенциала такого вида туризма, как литературный, ведь его развитие может внести значительный вклад в решение проблем различного характера - начиная от экономических и заканчивая культурными.

1. Величкина, А.В. Развитие сферы туризма в Вологодской области // Современные научные исследования и инновации. – Июнь 2013. - № 6 [Элек-

тронный ресурс]. URL: http://web.snauka.ru/issues/2013/06/25208 (дата обращения: 03.10.2013)

2. Пудожгорский В. Покровское // Пудожгорский В. 100 литературных мест Вологодской области. – Вологда, 1992. – С.30.

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ КАЧЕСТВА УСЛУГ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ТОРГОВЛИ

Е.А. Аширова
Н.Д. Середа, *научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Конкурентная борьба на российском рынке розничной торговли становится все более острой. Объем продаж по многим категориям товаров быстро достигает насыщения. Все труднее рассчитывать на рост продаж за счет разнообразия предлагаемой продукции, что побуждает участников рынка совершенствовать уровень качества услуг.

Качество – это совокупность характеристик услуги, которые формируют способность услуг удовлетворять сформулированные и подразумеваемые потребности.

Оценка качества предоставления услуг является важнейшим элементом системы управления качеством. Она не только позволяет проводить контроль качества обслуживания, предоставляет базу для анализа и принятия управленческих решений, но и обеспечивает обратную связь, необходимую для любой устойчивой и способной к развитию системы.

Актуальность выбранной темы обусловлена возросшей в настоящее время значимостью совершенствования торгового обслуживания населения, необходимостью в нынешних условиях перехода к рыночным отношениям поиска лучших управленческих решений, совершенствования управления в сфере торговли. Рассмотрение способов анализа качества торговых услуг направлено на повышение уровня обслуживания и эффективности производства торговых услуг. Развитие рыночных отношений вызывает появление новых задач, что вызывает необходимость совершенствования управления. Важно понимание руководителей торговых предприятий необходимости постоянно улучшать управление качеством обслуживания, уделять внимание его расширению, реконструкции помещений, внедрению новейших технологий.

Проблема исследования качества сервиса и удовлетворённости потребителей являлась и является актуальной на протяжении нескольких десятков лет.

Существующие методы измерения качества сервиса могут быть отнесены к одному из двух типов: количественные и качественные методы.

Количественные методы оценки качества услуг:

1) личные интервью с потребителями;

2) телефонные опросы;

3) имитации покупки/таинственный покупатель.

Качественные методы оценки:

- метод критических случаев;
- метод SERQUAL;
- метод SERVPERF;
- метод INDSERV;
- метод Кано.

Объектом изучения уровня качества услуг является предприятие «Мир Детской Моды».

Для исследования уровня качества на торговом предприятии используется метод SERVPERF, который позволяет избежать негативного воздействия дифференциального подхода на достоверность данных, полученных в результате применения метода.

По итогам применения методики SERVPERF подсчета и анализа результатов исследования было выявлено, что восприятие клиентов по 9 из 15 подкритериям соответствуют ожиданиям, восприятие одного из подкритериев выше ожиданий. Это означает, что качество 2/3 части подкритериев являются положительными. Данные позволяет сделать вывод о высоком качестве уровня услуг предприятия «Мир детской моды». Однако в связи с растущей конкуренцией торговому предприятию необходимо постоянное улучшение качества услуг, чтобы оставаться востребованным среди клиентов.

Для выявления конкурентов предприятия «Мир детской моды» использовался метод экспертных оценок. Этот метод является способом организации работы со специалистами-экспертами и обработки мнений экспертов.

Для анализа конкурентоспособности необходимо использовать матрицу SWOT-анализ, где рассмотрены сильные и слабые стороны торгового предприятия «Мир детской моды», а также возможности и угрозы.

В связи с растущей конкуренцией торговому предприятию «Мир детской моды» необходимо постоянное улучшение качества услуг. Для этого целесообразно создать программу совершенствования, где решающими будут два направления:

– совершенствование маркетинговой политики (в т.ч. создание уникального торгового предложения);

– совершенствование коммуникативной политики.

ИНТЕРАКТИВНАЯ ЭКСКУРСИОННАЯ ПРОГРАММА В МУЗЕЕ «СУДАРУШКА»

Е.А. Бойко
Н.В. Савина, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В настоящее время индустрия туризма является перспективной и быстроразвивающейся отраслью экономики. Туристская деятельность предполагает, что во время путешествий, люди посещают культурно-досуговые учреждения: музеи, театры, выставки. Услуги культурно-досугового учреждения носят интегрированный характер, они социально значимы и могут быть представлены в различной форме и проводиться на любой демонстрационной площадке.

Особо посещаемыми туристами культурно-досуговыми учреждениями являются музеи. Современные музеи столкнулись с тем, что высокотехнологичное общество даёт возможность совершать путешествия не выходя из дома, и это требует от музеев кардинально нового взаимодействия с посетителями. Несмотря на доступность информации, потребность видеть своими глазами памятники архитектуры и искусства заставляет людей отправляться в путешествия. Однако традиционные формы предоставления услуг музеями стали недостаточно привлекательными для туристов. Поэтому музеям приходиться совершенствовать предлагаемые услуги с помощью новых технологий и методов работы с экскурсантами.

В настоящее время всё чаще в музеях стали использовать интерактивные анимационные программы. Интерактивность – основной методологический прием в работе современного музея, когда он перестает быть не только хранилищем, а становится живым организмом в процессе познания. В то же время интерактивность предполагает право посетителя на проявление свободы творчества в пространстве музея, где ключевыми являются слова «я сам – действую, думаю, принимаю решения».

Целью создания интерактивного музея является приближение обучаемого к истории, культуре, сделать обучаемую тему более доступной для понимания. Интерактивный музей формирует устойчивый интерес к приобретению новых знаний, воспитывает желание и готовность к самостоятельному изучению.

В Вологодской области функционирует более 50 музеев. Особенно популярными являются музеи этнографические и народной культуры. Одним из таких музеев является музей «Сударушка».

Вначале музей принимал большое количество туристов. Основными посетителями являлись дети. К сожалению, фонды музея были невелики и не обновлялись, в музее проводились только традиционные экскурсии. Поэтому ко-

личество посетителей в музее сократилось. В связи с этим, разработка новой интерактивной экскурсионной программы может способствовать увеличению потока туристов. Примером такой программы может стать интерактивная экскурсия «Путешествие в прошлое». Она рассчитана на школьников 7-10 лет и их родителей. Продолжительность программы 1,5-2часа. Костюмы и необходимые реквизиты представляются самим музеем. Для исполнения главных ролей могут быть привлечены жители и дети из соседнего п. Стризнево.

Целью программы является формирование основ национального самосознания, воспитание чувства любви, гордости за свою Родину, приобщение подрастающего поколения к народной культуре; и формирование у него эстетического вкуса.

Программа представлена в виде путешествия детей по разнообразным станциям. При входе на территорию музея, детей встречают главные герои – Домовенок Кузя и Маша, между ними разгорается спор: может ли заинтересовать современного человека народная культура. Для того чтобы разрешить эту задачу, они отправляются в прошлое.

На первой станции ребята знакомятся с русскими народными песнями, частушками, с ними проводится игра-хоровод «Ящер». Далее дети посещают школу: они пытаются читать глаголицу и кириллицу, пишут на вощаных дощечках, знакомятся с цитатами из Псалтыря. Также ребятам показывают систему наказаний, применяемых в школе для непослушных и неряшливых учеников.

Затем ребята проходят в основные экспозиционные здания. Здесь идет рассказ о ткацком станке (под руководством экскурсовода дети могут сплести один ряд ковра); о русских народных костюмах (ребята могут примерить на себя наряды); о предметах крестьянского быта.

Кульминацией программы является старинная игра «Охотники», главная цель которой – заинтересовать и познакомить участников с народной культурой и показать ее ценность для современного человека. Игроки делятся на две команды, и каждая из них получает запечатанный конверт с «секретным» заданием (кроссворда или картинок, связанных с народной культурой). Победителем становится та команда, которая правильно ответит на все вопросы. В конце программы, гости и участники пекут пироги и изготавливают древнюю куклу «Берегиню».

Таким образом, разработанная интерактивная экскурсионная программа «Путешествие в прошлое» может быть использована для привлечения большего количества посетителей не только из города Вологды, но из Вологодской области, тем самым развивая внутренний туризм нашего региона. Также можно обратиться к туроператорам Вологодской области, с предложением включить в туристские маршруты музей «Сударушка».

Музей «Сударушка» станет замечательным приключением в мир новых и познавательных вещей, которые ребенок никогда не встречал в окружающей действительности.

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ТУРИСТСКОЙ ВЫСТАВКИ

М.А. Голубцова
Л.Ф. Гостева*, научный руководитель, канд. филос. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Наиболее влиятельными мероприятиями, играющими важную роль в развитии туристской деятельности, являются туристские биржи, ярмарки, выставки, салоны. По инициативе Правительства области с 2001 года в Вологде ежегодно проходит Межрегиональная выставка туристского сервиса и технологий гостеприимства «Ворота Севера». Выставка «Ворота Севера» является важнейшим средством представления и реализации новых товаров и услуг туристской индустрии Вологодской области.

Цели выставки:

- формирование имиджа Вологодской области как благоприятного для развития туризма региона и привлечения инвестиций в данную отрасль;
- комплексное представление основных направлений деятельности Департамента культуры, туризма и охраны объектов культурного наследия Вологодской области;
- увеличение туристского потока в ВО.

Задачи выставки:

- разработка новых маршрутов;
- внедрение прогрессивных технологий продаж форм обслуживания;
- повышение мастерства в продвижении новых турпродуктов;
- развитие туристской инфраструктуры районов области;
- повышение престижа профессий, занятых в сфере туризма;
- раскрытие и продвижение программ Вологодской области, территорий Северо-Запада и других регионов России в сфере туризма и гостеприимства с демонстрацией туристских продуктов культурно-познавательного, событийного, молодежного, спортивного активного туризма.

Организаторами выставки выступают:

- Правительство Вологодской области;
- Департамент культуры, туризма и охраны объектов культурного наследия Вологодской области;
- БУ Вологодской области «Туристско-информационный центр».

По традиции на выставке представлен весь туристский потенциал ВО (26 районов, Вологды, Череповца), новые туристские направления и объекты, все возможности организации отдыха в пределах региона. В работе выставки принимают участие представители органов управления туризмом регионов и зарубежных стран (Болгария, Венгрия, Беларусь, Австрия, Чехия), крупные российские и зарубежные туроператоры, организации и мастера народных художественных промыслов области и регионов России, российские и зарубежные инвесторы, предприятия сферы туризма, услуг и гостиничного бизнеса, учебные заведения, представители бизнеса области, территорий России.

Параметрами экономической и социальной эффективности выставки согласно уставным документам являются:

- увеличение количества посетителей (туристов и экскурсантов) Вологодской области;
- появление новых участников выставочной и экономической деятельности;
- повышения имиджа области, в том числе, посредством публикаций в СМИ;

Несмотря на большой опыт, в организации и проведении выставки можно обозначить следующие проблемы:

- основной является проблема мониторинга результатов проведения выставки «Ворота Севера» по следующим параметрам: рост занятости населения в сфере туризма и гостеприимства, рост объема инвестиций, вкладываемых в сферу туризма, увеличение налоговых поступлений в бюджеты всех уровней;
- недостаточная рекламная кампания и освещение выставки, что могло бы привлечь большее количество посетителей;
- не организована процедура регистрации экспонентов выставки на информационной стойке в ВК «Русский дом»;
- отсутствие аудиооповещения участников и посетителей выставки относительно различных мероприятий, проводимых в ВК «Русский дом»;
- слабая организация проведения презентаций на подиуме.

Выставка «Ворота Севера» является важнейшим средством представления и реализации новых товаров и услуг туристской индустрии Вологодской области, способствует экономическому развитию региона, формирует его инвестиционную привлекательность, поэтому решение данных проблем может привести к совершенствованию ее организации и проведения, к повышению экономической и социальной эффективности выставки.

ТУРИСТСКИЙ ПРОДУКТ ГОРОДА ЧЕРЕПОВЦА: ПРОБЛЕМЫ ПРОДВИЖЕНИЯ

А.А. Ершова
Н.Д. Середа, *научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В настоящее время развитие туристической сферы осуществляется под влиянием процессов глобализации, перехода к информационному обществу и роста конкурентной борьбы. Для того чтобы выжить в условиях жесткой конкуренции и занять достойное место на туристическом рынке, необходимо создавать качественный туристический продукт, способный удовлетворить запросы потребителей и осуществлять его продвижение.

Согласно дефиниции В. Мидлтона, комплексный туристский продукт представляет собой «набор, или пакет, осязаемых и неосязаемых компонентов, состав которых определяется деятельностью людей в туристском центре. Пакет воспринимается туристом как доступные по цене впечатления» [1].

Туристический продукт-место (регион, округ, местность, национальный парк и т.п.) считается особым географически детерминированным видом туристического продукта. При реализации потребителю конкретного туристского продукта-места (для отдыха, посещения занятий, хобби и т.д.) ему предлагаются не только природные и антропогенные достопримечательности, но и услуги разных субъектов хозяйствования, которые предоставляются на базе существующей туристической инфраструктуры и супраструктуры, исторического и культурного наследия, гостеприимства и доброжелательности жителей, а также с учетом общественного мнения относительно места посещения (стереотипов) о тех или иных событиях, которые должны произойти в период пребывания туриста.

Продвижением турпродукта считается осуществление коммуникационных связей с существующими и потенциальными потребителями туристских услуг с целью информировать их о предлагаемом туристском продукте и вызвать у них желание приобрести его.

Современными каналами продвижения туристского продукта на зарубежных рынках являются:

– реклама в средствах массовой информации (СМИ) и других рекламоносителях;

– стимулирование продаж – использование краткосрочных стимулов, имеющих целью поощрение продажи туруслуг и получение быстрой и положительной ответной реакции рынка;

– связи с общественностью (PR, public relations), меры, с помощью которых при участии третьих лиц (пресса, спонсорство, благотворительность, лоббирование и др.) формируется позитивный образ города и его туристского продукта;

– прямые продажи (прямой маркетинг).

Туристский продукт города Череповца представляет собой совокупность сложных разнородных элементов:

– большое количество объектов показа историко-культурного, познавательного туризма (историко-культурного центра «Усадьба Гальских», Дом-музей И.А. Милютина, дом-музей В.В. Верещагина; Воскресенский Собор; памятник основателям города инокам Феодосию и Афанасию; храм Рождества Христова; историко-краеведческий музей; художественный музей; музей археологии и др.)

– наличие всемирно известных имен (Василий Верещагин, Константин Батюшков, Игорь Северянин, Иван Милютин, Александр Башлачев);

– возможности для развития промышленного туризма (крупные предприятия на территории города)

– наличие средств размещения туристов;

– наличие инфраструктуры питания: ресторанов, кафе.

Согласно Стратегии развития города Череповца до 2022 года «Череповец – город возможностей» регион демонстрируют рост интереса к развитию туризма на своих территориях, растут инвестиции в модернизацию и создание новых объектов туристской инфраструктуры.

В настоящее время продвижение турпродукта Череповца недостаточно эффективно, так как ограничивается рекламными баннерами с информацией о людях, прославивших город, рекламой на междугородних автобусах, участием в межрегиональной выставке и в проведении на территории города конференций по развитию внутреннего туризма.

Исследование позволило обозначить проблемы продвижения туристского продукта Череповца:

– недостаток рекламных акций и маркетинговых мероприятий по продвижению турпродукта;

– отсутствие туристского имиджа у города;

– экологически неблагоприятный имидж города;

– культурные ресурсы города не имеют современной технологической оболочки для целей туризма;

– отсутствие туристского бренда препятствует целостному восприятию города.

Деятельность субъектов туристической деятельности, общественных организаций и органов власти должна быть направлена, в том числе, на эффек-

тивное продвижение туристического продукта. Это возможно при разработке и реализации стратегии продвижения турпродукта Череповца на российский рынок, которая будет одновременно формировать благоприятный имидж города как туристско-рекреационного центра и способствовать повышению спроса на туристический продукт.

1. Александрова, А.Ю. Международный туризм. – М.: КНОРУС, 2010. – 464 с.

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ СПРОС И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

А.А. Загайнов
Е.В. Нехода, *научный руководитель, д-р экон. наук, профессор*
Томский государственный университет
г. Томск

Одним из факторов развития сельского туризма в России стало снижение экономической роли сельского хозяйства и необходимость его диверсификации. Сельская местность теряет свою привлекательность как место проживания и работы для населения по причине высокого уровня безработицы и низких доходов. Несмотря на достаточно серьезную поддержку со стороны государства, проблемы села по-прежнему остаются до конца неразрешенными.

Необходимость повышения уровня осведомленности жителей г.Томска о сельском туризме, выявление проблем, стоящих на пути его развития и способов их решения явились отправной точкой для проведения исследования, в рамках которого был осуществлен анкетный опрос потенциальных потребителей данного вида отдыха.

При разработке анкеты консультационная помощь была оказана Аграрным центром г. Томска, где жители области и предприниматели могут получить информационную и юридическую поддержку по вопросам открытия своего предприятия, поиска работы и развития всех видов сельского туризма: оздоровительного; рекреационного; охотничьего; рыболовного [1].

Заместитель директора Аграрного центра Болтовский Валерий Михайлович охотно поделился опытом развития сельского туризма в Томской области, но отметил, что такой вид отдыха еще только начинает развиваться в нашем регионе. Достижение конкурентных позиций на рынке требует от фермера понимания потребностей и мнений клиентов (гостей), а также знание конкурентных преимуществ мест размещения для туристов, что даст ему возможность получить достаточно весомый дополнительный доход.

Болтовский В. М. указал на опыт Алтайского края, вошедшего в список регионов, успешно развивающих сельский туризм, где его поддержка осуществляется по программе "Развитие туризма в Алтайском крае" на 2011-2016 годы.

Информационные порталы, созданные при поддержке Главного управления сельского хозяйства Алтайского края, способствуют развитию сельского туризма и популяризации такого вида отдыха среди населения. К особо успешным можно отнести: «Каталог гостевых домов», «selo22.ru», где находятся предложения о местах для проживания в усадьбах, гостевых домах, гостиницах и базах отдыха на Алтае, услуги и товары алтайских производителей, а также много интересной информации об Алтае [2].

Анкетирование проводилось в г. Томске. Объем выборки составил 150 человек, выборка была случайной, и опрос проводился на улицах города, в местах массового скопления людей. Опрашивались респонденты в возрасте от 30 до 60 лет.

По результатам анкетирования удалось выявить, что более половины опрошенных города Томска готовы провести часть своего отпуска или выходные в сельской местности, но отсутствие информации и низкий уровень сервиса препятствует развитию данного вида отдыха в Томской области.

Проблема удаленности от города, которую во время разработки анкеты мы считали одной из самых острых, на деле оказалась несущественной, и влияет на выбор опрашиваемых всего лишь на 20%.

Возросший интерес к экологически чистым продуктам со стороны городских жителей может стать еще одним из мотивов для развития сельского туризма.

Одним из вопросов анкеты был: «С помощью какого источника Вам было бы удобнее узнать о сельском туризме?». Более 70% опрошенных указали на Интернет-источник, в частности Интернет-сайт. Однако на данный момент в Томской области полноценного информационного ресурса, где были бы упомянуты все существующие усадьбы с ценами и предоставляемыми услугами, просто нет.

Фермерам, которые считают, что сельский туризм заключается лишь в том, чтобы предоставить гостю ночлег за определенную денежную плату, трудно будет достичь какого-либо успеха в данном виде деятельности. Такой отдых вовсе не исключает благ цивилизаций, и предпринимателю необходимо будет создать для отдыхающих «городской уровень комфорта в сельских условиях». Только лишь в этом случае будет возможность говорить о сельском туризме, сравнимым с европейским.

1. Официальный сайт ОГБУ «Аграрный центр Томской области». URL: www.agroconsul.tomsk.ru (дата обращения 4.03.2013).
2. http://www.selo22.ru/(дата обращения 18.03.2013).

ГАСТРОНОМИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ: ФЕНОМЕН И ПОНЯТИЕ

Г.М. Игумнова
Т.А. Беляева, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Целью исследования является изучение возможностей повышения привлекательности туризма Вологодской области через развитие гастрономического туризма.

В процессе работы были изучены особенности мирового и национального гастрономического туризма. Туризм играет одну из главных ролей в мировой экономике, обеспечивая занятость населения и рост валового национального продукта.

Гастрономический туризм – поездка с целью ознакомления с национальной кухней страны и региона, особенностями производства и приготовления продуктов и блюд, а также с целью обучения и повышения уровня профессиональных знаний. Кулинарный тур – это специально подобранная программа кулинарного отдыха, включающая дегустацию блюд и напитков, ознакомление с технологией и процессом их приготовления, а также обучение у профессиональных поваров. В зависимости от цели поездки тур может включать все вышеперечисленные пункты, несколько мероприятий или один определенный сегмент кулинарного тура. Нередко гастрономические туры включают посещение различных кулинарных фестивалей, праздников и ярмарок.

Объектами кулинарного туризма являются:

- страны, кухня которых наиболее популярна на мировой арене (на данныймомент самыми популярными странами являются Франция, Италия, Испания, Япония, Китай);

- регионы, известные продуктами, производящимися в этой местности. Например, такие регионы Франции как Бордо, Эльзас, Бургундия, Шампань, входящие в классификацию Appelation d'Origine Controle (название продуктов по месту их производства) известны своими уникальными винами. Голландские города Гауда и Эдам, в которых производятся сыры;

- «ресторанные города», главный критерий выделения таких дестинаций – это наличие заведений представляющих разнообразные виды кухонь, стилей и форматов. Например, Нью-Йорк, Лондон, Париж, Токио, Рим, Брюссель, Гонконг, Барселона, Сан – Франциско, Новый Орлеан.

Чтобы получить статус «ресторанного города, региона», местность должна соответствовать ряду критериев:

1. В городе должна быть уникальная кухня, которая определяет пищевую культуру;

2. Должна существовать определенная критическая масса людей, которые готовы тратить деньги на рестораны, как местных жителей, так и туристов;

3. Статус лучших ресторанов не должен находиться под сомнением, т.е., лучшие рестораны города должны быть действительно лучшими в мире, не копиями и не «звездами второй величины»;

4. Также в городе должно быть определенное количество ресторанов высшего класса, стандарты качества, декор и роскошь которых настолько высоки, насколько это вообще возможно.

Целевая аудитория гастрономических туров включает:

– туристов, желающих приобщиться к культуре страны через ее национальную кухню;

– туристов - гурманов;

– туристов, использующих кулинарный тур в целях прохождения обучения и получения профессиональных навыков (повара, сомелье, дегустаторы, рестораторы);

– представители турфирм, путешествующие с целью изучения данного туристского направления.

В стремлении аккумулировать мировую моду в области отдыха, жители России в последнее время стали активно интересоваться национальной кухней и винами, в первую очередь, европейских стран. Рост благосостояния населения и, как следствие, увеличение затрат на покупку туристских услуг, позволяет говорить о растущей популярности туризма, в том числе и гастрономического. В большинстве своем речь идет об эксклюзивных, индивидуальных турах на заказ, где нет изначально твердо установленных маршрутов.

Сегодня, оценивая перспективы винно-гастрономического туризма, представители туристического бизнеса говорят, что у этого направления сформировался круг приверженцев. Довольно узкий, но уже весьма постоянный.

Питание – это часть туристского продукта, доля доходов от реализации которого составляет 20 % от прибыли всего продаваемого тура. Сюда также следует прибавить часть доходов от реализации сопутствующих товаров, которые также могут носить гастрономический характер. В итоге получается, что гастрономическая составляющая любого тура является не просто обязательной, но еще и одной из самых крупных и прибыльных. Социальная значимость кулинарного туризма состоит в его роли в развитии туризма в целом Исходя из экономической привлекательности, социальной значимости, а также наличия таких черт как отсутствие характера сезонности и возможность развития в любой стране, можно сделать вывод, что кулинарный туризм является одним из самых приоритетных и перспективных.

1. Абрамова Т. В. XX век станет веком туризма. Т. В. Абрамова. – М.:ЭКО, 2005. – 58 с.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ТУРИЗМА

А.С. Козьмина
***Л.Ф. Гостева**, научный руководитель, канд. филос. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Туризм по праву считается одним из крупнейших, высокодоходных и наиболее динамично развивающихся направлений экономики, являясь активным источником денежных поступлений. Помимо влияния на экономику туризм воздействует на социальную, культурную и экологическую среду.

В XX веке среди других, ставших уже традиционными видов туризма, распространился производственный или индустриальный туризм.

Индустриальный туризм — это исследование территорий, зданий и инженерных сооружений производственного или специального назначения, а также любых оставленных (заброшенных) сооружений с целью получения психического и эстетического удовольствия или удовлетворения исследовательского интереса.

Местом проведения производственных экскурсии являются заводы, фабрики, стройки промышленных, жилых и культурно – бытовых объектов, сельскохозяйственных предприятия, железнодорожные вокзалы, речные и морские порты, аэропорты, научно – исследовательские институты, высшие учебные заведения, планетарии, цирки, театры и другие объекты производственного, учебного, научного и социально- культурного значения. Маршруты производственных экскурсий могут охватывать как все предприятия в целом, так и отдельные его производственные участки, лаборатории.

Одним из наиболее распространенных видов индустриального туризма является посещение заброшенных объектов. Это могут быть оставленные недостроенные сооружения, когда-то действовавшие промышленные, хозяйственные и военные объекты, брошенные жилые дома, районы и даже города, так называемые города-призраки.

Пионерами в промышленном туризме считаются американские компании. Это случилось в 1866 году, когда завод Jack Daniel’s открылся и одновременно открыл двери туристам. Сегодня в США предприятий, не принимающих туристов, осталось очень мало. Для каждой серьезной компании – будь то автосборочный завод, лесопилка или аэропорт – считается дурным тоном не принимать туристов, это угроза репутации фирмы.

В Европе интерес к индустриальному наследию зародился в Англии и Франции в 1960-х годах. Он вылился в широкое общественное движение и систематическую научно-исследовательскую деятельность после целой се-

рии разрушений ценных исторических построек эпохи промышленной революции. Британские исследователи отсчитывают его в своей стране с момента сноса старинного вокзала Юстон в Лондоне в 1962 г. Построенный в неоклассическом стиле в 1830 г. вокзал соединял Лондон с Бирмингемом. Как только стало известно о предполагаемом сносе, в обществе поднялась волна протестов против разрушения «свидетельства триумфа английской индустриальной культуры», однако здание было уничтожено. Тем не менее, многие организации продолжили кампанию за сохранение других намеченных к сносу объектов, в частности первых висячих мостов через реку Конвей, сооруженных Томасом Телфордом в 1826г.

В Германии популярностью пользуются заброшенные угольные и соляные шахты в Руре, судостроительные заводы времен Второй мировой войны. Хотя, конечно, открыты и многие действующие предприятия. Лидер посещаемости – завод BMW в баварском Вольфсбурге - 260 тыс. туристов в год. Дополнительная смена – ночь индустриальной культуры – проходит ежегодно с 2001 года в рурской метрополии. Индустриальный пейзаж дополняется художественной выставкой Изобретательные представления художников из разных стран мира позволяют объектам индустриальной культуры проявиться в новом ракурсе.

В 1972 г. в Городском музее Амстердама была проведена выставка под названием «Чудо XIX века». Она вызвала особый интерес и несколько лет спустя по инициативе Голландского Королевского института инженеров был проведен широкомасштабный день изучения индустриального наследия. Вскоре этой теме посвятила свою конференцию Молодежная Ассоциация по изучению истории. Постепенно в конце 1970-х гг. в индустриальных районах Нидерландов возникли организации, взявшие на себя функцию контроля за индустриальным наследием, которое в это время исчезало во многих районах бесследно. Все эти организации были основаны торговыми палатами и историческими обществами. Частные лица впервые начали вступать в Федерацию индустриального наследия Нидерландов, которая после 10 лет существования стала насчитывать несколько тысяч членов. В 1992 г. был создан Нидерландский институт индустриального наследия, главной задачей которого стала разработка стратегии разумной консервации, реконструкции и восстановления памятников индустриального наследия.

Мировым признанием пользуются пивные туры Чехии, винные туры в Испании и Франции, цветочные туры в Нидерландах, алмазные фабрики Намибии.

В России с советских времен знамениты экскурсии на московские кондитерские фабрики. Появляются и другие, новые примеры. Однако это скорее исключения из правила. Данный вид туризма пока не получил у нас активного распространения. Примечательно, что сами предприятия не понимают выго-

ды, которую может принести посещение их туристами. Для развития этого перспективного вида туризма необходима кооперация между городскими и региональными властями, местной бизнес-элитой, местными знатоками-краеведами и туристическими компаниями.

1. Frew, Ea. Industrial Tourism: a conceptual and empirical analysis. Phd thesis, victoria university, 2000.
2. Otgaar A. Industrial Tourism. − Rotterdam, Erasmus univ, 2010.
3. The origins of industrial tourism [Електронный ресурс]. - Режим доступа:http://www.centrovolta.it/laviadellenergia/inglese/tourismo/index.htm
4. http://www.route-industriekultur.de/

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТУРИСТСКОГО ПОТЕНЦИАЛА УСАДЬБЫ СПАССКОЕ-КУРКИНО

М.О. Кульков
Т.А. Беляева*, научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Актуальность темы состоит в объективной необходимости способствовать повышению привлекательности Вологодской области для туристских потоков**. Цель исследования** состоит в том, чтобы изучить туристский потенциал усадьбы Спасское-Куркино и открыть его как потенциальный туристский продукт для использования в экскурсионных маршрутах Вологодского района и области в целом.

Сбор фактического материала, его сравнительный анализ с общероссийским опытом доказывает высокую историко-культурную ценность информационного наполнения темы и необходимость актуализировать его в конкретных программах восстановления. Восстановления достойны как материальные объекты усадьбы, так и нематериальные активы в виде творческого наследия владельцев усадьбы, социальной истории целого ряда поколений «господ» и «простого люда», предшественников современного населения Куркино с его стремлением «возродить» ушедшую культуру, но теперь - в форме объектов, привлекательных для туристов.

Знакомство с исторической и культурологической литературой по теме дворянских усадеб Вологодской губернии позволило нам сформулировать гипотезу о значительной общности, но и **существовании индивидуального образа усадебной культуры Куркино**, что повышает ценность намерений воссоздания этого памятника русской культуры.

Общность Куркино с русской усадебной культурой включает черты, уже подмеченные по Вологодской и другим губерниям. Здесь можно говорить в первую очередь о бывшем архитектурном облике и садово-парковом пространстве. Особенным в данном случае является степень сохранности построек и пространства. В Куркино постройки сохранились мало, а пространство застроено «много», тем самым, нарушено, и советская застройка не может быть разрушена. Таким образом, многие виды, что и является прелестью и высшей ценностью памятников смешанного культурно-природного типа, и на усадьбу, и из усадьбы – утрачены.

На наш взгляд, чтобы повернуть общественное сознание к идее возрождения Куркино, нужно идти двумя путями: обратить взгляд каждого на старый парк и сделать так, чтобы у каждого жителя поселка (а может быть, и вологжанина) появилось простое желание взять в руки грабли, лопату и прийти с ними в парк, а второе – взять в руки книгу А.Резанова «Арабески моей жизни». Правда, для этого ее нужно издать. Как в свое время экскурсия Г.К.Лукомского «открывала» Вологду вологжанам, так книга А.Резанова «Арабески моей жизни» открывает читателям это пространство. Прежде всего, открывает красоту природы здешних мест. Описание майской ночи, летней грозы, осенних вечеров, наступления и ухода зимы и прихода весны –всего того, что неразрушимо никакими социальными потрясениями, не требует средств на восстановление и охрану. Это экология души.

Наряду с темой природы книга А. Резанова «Арабески моей жизни» дает прекрасный повод говорить о духовном пространстве усадьбы, значительная роль в котором принадлежала усадебной библиотеке.

Чем особенна эта библиотека, а вместе с ней и усадьба, а значит, ее перспективы как объекта культурного наследия? Высокая степень не только полноты, но и сохранности библиотеки. В Государственном архиве Вологодской области сохранилось две описи книг на русском языке библиотеки Резановых-Андреевых. Первая - «Каталог русских книг библиотеки Николая Феодоровича Андреева. 1892-го года», составленный его владельцем в алфавите авторов, затем в алфавите заглавий для «книг неизвестных авторов». Вторая и наиболее полная – «Опись книг, вывезенных из села Спасского-Куркина» - составлена во время передачи ее в фонды Вологодской Советской Публичной библиотеки в конце 1918 и в начале 1919 годов. Между собой они имеют «не значительные расхождения». В новый, третий каталог включены книги, «исключенные из фондов областной библиотеки в 30-50-е гг. по различным причинам, а также часть изданий первоначально не поступившие в фонды, но выявленные по описи и владельческому каталогу». По словам составителя нового, третьего каталога, «главная задача этого издания – попытка реконструкции книжного собрания дворянской семьи Резановых - Андреевых. Воссоздание картины читательских интересов провинциального дворянства XIX – начала

XX веков и позволяет дать более точное представление об интеллектуальной жизни провинциального вологодского дворянства».

На наш взгляд, для культурологического сознания этого вывода в определенном смысле было бы достаточно, но туристическое мышление задает вопрос: а почему не начать возрождение усадьбы с возрождения библиотеки?! Тем более что главное здание усадьбы сохранилось и вполне может стать основой для возвращения в пространство Куркино духа высокой интеллектуальной культуры, имевшего здесь свою обитель на протяжении многих веков русской культуры. Наши предложения – начать создание музейного комплекса в Куркино с создания музея – библиотеки. На этой основе считаем целесообразным учредить и сделать традицией научные чтения – Резановские – на двух площадках – в областной библиотеке на основе Отдела редкой книги и в Куркино на базе школьного музея. Научная конференция станет поводом для привлечения широкой научной общественности и организаторов туризма к состоянию и способам возрождения Куркино. К первым чтениям нужно переиздать книгу А. Резанова «Арабески моей жизни», после чтений – материалы конференции.С этой целью мы тщательно изучаем опыт возрождения усадьбы Игнатия Бренчанинова и Бренчаниновских чтений. Для формирования программы предлагаемых нами Резановских чтений изучаем опыт Института Наследия им. Дмитрия Сергеевича Лихачева, который имеет огромный опыт в разработке темы русской усадебной культуры и ее роли в культурном наследии страны.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЕМЕСЛЕННОГО ТУРИЗМА В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

А.В. Маленкина
Л.Ф. Гостева, *научный руководитель, канд. филос. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Русский Север по праву можно назвать заповедником народной культуры, в котором бережно сохраняются национальные традиции. Эти земли с древнейших времен осваивались русскими людьми и были неотъемлемой частью коренной этнической территории русского народа. Здесь сохранились многочисленные памятники истории и материальной культуры, деревянного зодчества и крестьянского творчества, древние обычаи и обряды, старинные песни и былины, собранные уже в наше время этнографами и фольклористами.

Культурное самовыражение народа всегда вызывает интерес как приезжих туристов, так и жителей родного края. Природная любознательность в от-

ношении различных уголков мира и населяющих их народов образуют один из наиболее сильных побудительных туристских мотивов. Поэтому давно выделился и стал самостоятельным такой вид туризма, как культурный, или познавательный. Его основой является историко-культурный потенциал страны, включающий в себя, в том числе, всё богатство традиционных народных промыслов.

Достаточно развит данный вид туризма в Вологодской области. Богатство художественных промыслов, послужило предпосылкой формирования такого отдельного подвида культурно-познавательного туризма, как ремесленный. Вологодский край, как ни один другой богат разнообразием сохранившихся до наших дней народных промыслов.

В зависимости от наличия местных материалов, от условий жизни, времени, климата, спроса формировались определенные направления промыслов, любимые темы, орнаменты, сочетания цветов, особенности формы изделий.

На территории Вологодской губернии до 1917 года были довольно распространены такие промыслы, как: гончарный, бондарный, столярный, валяльный, кожевенный, кружевоплетение, плетение из лозы, производство деревянной посуды, роспись и резьба по дереву.

Сейчас в Вологде более всего представлены ремесла, связанные с деревом – изготовление деревянных предметов, резьба, роспись; с тканями – кружевоплетение, вышивка, изготовление тканых предметов (куклы, лоскутное шитье); керамическое производство, искусство северной черни.

Дерево на севере в избытке, оно легко в обработке, его можно резать, строгать, гнуть, расщеплять, точить, окрашивать, т. е. изготовлять из него самые разнообразные предметы, утварь. Этот материал относительно недолговечный, но мастера работают в основном на повторе, поэтому мы можем говорить о вековых традициях народного искусства.

В связи с этим не менее известный вид народного промысла Вологодского края – берестоплетение. Уникальная вологодская берестяная резьба удивляет весь мир. Из нее изготавливали утварь, плели лапти, писали берестяные грамоты. Она придает изделиям мягкость, бархатистость, теплоту, «живую ауру», а цвет ее – желтый и желто-розоватый – приятен для глаз. А шемогодские резчики, методом резьбы по дереву, сплошной ажурной вязью заполняют всю поверхность изделия, тем самым придавая изделиям не только бытовую ценность, но и эстетическую. Наиболее традиционным является узор с трилистниками, часто заканчивается ягодкой или круглой розеткой – «солнышком». Наравне с деревянными узорами прославили Вологду морозные узоры кружева.

С конца 18 века начинает развиваться этот промысел в Вологде. Главное качество кружева - ажурность, напоминающее морозный узор, яблоневый сад, цветущий луг. Орнамент вологодского кружева отличается особым своеобра-

зием. Линии его - плавные, текучие, мягко изгибающиеся. Даже геометрические узоры приобретают скругленные очертания.

Кружевоплетение – один из самых трудоемких видов народного искусства, здесь требуется напряженная долгая работа, тонкий вкус. Гармония традиционных образов и новых сюжетов делает кружевоплетение явлением не только русского, но и мирового искусства.

На Вологодской земле было также немало центров производства деревянной посуды - на Сухоне и Кокшеньге, в районах Кубены и Кириллова, Тотьмы и Великого Устюга. В каждом из них сложились свои варианты форм предметов, излюбленные приемы украшения. Роспись по дереву была развита на Вологодской земле не меньше, чем резьба. Еще в давние времена стали известны районы, расписные изделия которых распространялись не только по территории края, но и вывозились за его пределы. Особый интерес представляет художественная роспись народных бытовых предметов, занимавшая важное место в декоративном искусстве народов Севера.

Древними традициями, высоким мастерством и веками отработанной технологией славилось также искусство кованого железа. Его развитию и повсеместному распространению на Севере способствовало широкое бытование кузнечного дела, которому в свою очередь благоприятствовали запасы болотных руд и дешевого леса.

Пожалуй, главная особенность современного искусства нашего края – глубинные связи с народной культурой. Их проявления многообразны. Но прежде всего они выражаются в изделиях традиционного ремесла, сохранившегося творчества в исторически сложившихся центрах художественных промыслов Вологодчины – в плетении из бересты, резьбе и росписи по дереву, валяльного промысла, а также во всемирно известных вологодских кружевах, устюжской черни, шемогодской бересте.

Интерес к традиционным народным промыслам растет с каждым годом. Он велик как у жителей Вологодского края, так и приезжих туристов, ценителей искусства. Паломничество на Север, к центрам древней культуры, в районы распространения народных ремесел не сокращается. Сохранение в области самобытных традиционных промыслов как уникального феномена культуры даёт возможность активного развития такого вида туризма, как ремесленный.

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ ПО СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ В Г. ВОЛОГДЕ

Е.С. Мушникова
Н.Д. Середа, *научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Услуга – это любое мероприятие или выгода, которые одна сторона может предложить другой и которые в основном неосязаемы и не приводят к завладению чем-либо.

Социальная услуга – деятельность различных организаций по удовлетворению социальных потребностей гражданина или семьи, направленная на поддержание их нормальной жизнедеятельности.

Социальная защита – система мероприятий, осуществляемых государственными и общественными организациями по обеспечению гарантированных минимальных достаточных условий жизни, поддержанию жизни и деятельного существования человека.

В зависимости от избираемых подходов различают следующие системы социальной защиты:

– государственную, опирающуюся на принцип социальной заботы государства о социально уязвимых членах общества и социальной благотворительности (она предусматривает дифференцированный подход к определению малообеспеченных групп населения по степени нуждаемости и льготное предоставление им социальной помощи);

– частную, базирующуюся на принципе ответственности каждого члена общества за свою судьбу и судьбу своей семьи с использованием зарабатываемых собственной трудовой и предпринимательской деятельностью доходов, доходов от собственности, а также личных сбережений (эта система ориентирована на распределение по труду и включает частное социальное страхование).

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью совершенствования предоставления государственных услуг по социальной защите в городе Вологде в связи с новыми социально-экономическими реалиями.

На примере управления социальной защиты населения города Вологды рассмотрено предоставление государственных услуг. Сферой решаемых вопросов является осуществление социальной защиты населения, опеки и попечительства в отношении совершеннолетних граждан.

При получении поддержки от государственных органов возможны три варианта:

1. Человек обращается в организацию по предоставлению услуг социальной защиты и получает всю необходимую помощь

2. Человек не обращаясь в организацию по предоставлению услуг социальной защиты получает помощь.

3. Человек обращается в организацию по предоставлению услуг социальной защиты и не получает помощь.

Однако необходимо учесть проблемы, возникающие при предоставлении услуг по социальной защите государственными учреждениями:

– финансирование (предоставление государством в безвозвратном порядке бюджетных средств);
– информирование населения;
– высокий уровень официальности;
– актуальность федеральных программ;
– дублирование предоставляемых услуг;
– оформление необходимых документов;

Решением проблем работы государственных и частных организаций в области предоставления услуг по социальной защите может стать создание социально партнерства.

Создание социального партнерства:

– единая база;
– расширение перечня услуг;
– упрощенные варианты оформления документов;
– контроль качества услуг;
– доступность к отчетности;
– повышение доверия населения;
– повышение доверия финансовых доноров;

Принципы социального партнерства будут основаны на:

– взаимодействии равноправных сторон для достижения общей цели на основе документов, в которых прописаны их права, обязанности и ответственность.

– оказании качественных услуг обеспечивается сопричастностью представителей органов власти и местного самоуправления, общественных объединений и некоммерческих организаций, бизнес сообщества к конечному результату; каждый ощущает ответственность за результат.

– доступности и понятности информации для общественного ознакомления, обсуждения и контроля за деятельностью органов власти и местного самоуправления, общественных объединений и некоммерческих организаций, бизнес сообщества.

Необходимо отметить, что негативные социальные проблемы в области социальной защиты населения невозможно устранить за короткие сроки. Для реформирования системы социальной защиты необходимы время, различные ресурсы, разработка адекватных российским условиям и менталитету, востребованных технологий; подготовленные специалисты, активная поддержка общественных организаций, всего населения.

ТУРИСТИЧЕСКИЙ ПРОДУКТ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ КАК КОМПОНЕНТ ПРОГРАММЫ «СЕРЕБРЯНОЕ КОЛЬЦО»

И.Н. Новикова
***Н.Д. Середа**, научный руководитель, канд. филол. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

Сложная и нестабильная политическая ситуация и природные катаклизмы во многих известных туристских странах позволяют активнее популяризировать внутренний туризм, поскольку российские регионы располагают большим культурным и природным потенциалом, который открыт как иностранным туристам, так и населению нашей страны. Объектами показа в стране могут являться как отдельные достопримечательности, так и целые туристские программы и проекты, разработанные для более интенсивного включения в свой состав природных, исторических, архитектурных и культурных памятников.

Для Вологодской области туризм является одним из приоритетных направлений развития экономики наряду с металлургией, лесопромышленным комплексом и машиностроением. Будущее области напрямую связано с развитием туризма – отрасли, которая способна стать одним из ведущих направлений в экономике области и занять четвертое место в структуре валового продукта. Туристский потенциал области огромен и разнообразен, а также позволяет сформировать полноценный турпродукт. Уникальные природные ресурсы с живописными северными ландшафтами и экологически чистыми местностями, культурно-исторические и этнические памятники Русского Севера создают условия для развития многих видов туризма – культурно-познавательного, событийного, активного, сельского и др.

Турпродукт Вологодской области – это совокупность природных, исторических памятников, памятников архитектуры и культуры, это то, что область может предложить потенциальным туристам. По данным рейтингового агентства «Эксперт-РА», Вологодская область занимает 11-е место в Российской Федерации по туристскому потенциалу. Оценивая факторы привлекательности Вологодской области, можно отметить, что первое место занимает богатейшее культурно-историческое наследие. На территории области насчитывается 777 памятников истории и культуры, из них 218 объектов федерального значения.

Все субъекты РФ стремятся (считают важным и выгодным) попасть в туристский проект. У нас в стране, как и за рубежом, все чаще стали появляться различные турпроекты, которые объединяют ближайшие регионы в единую туристскую группу. Под туристским проектом понимается конкретизированное представление, замысел, идея, образ о формировании туристского продукта, воплощённые в форму описания, обоснования, раскрывающих сущность замысла и возможность его практической реализации [1]. Примерами таких

проектов могут послужить Золотое Кольцо России, Великий шелковый путь, Восточное Кольцо России и др.

Серебряное Кольцо – семейство туристских маршрутов, проходящих по древним русским городам, в которых сохранились уникальные памятники истории и культуры северо-запада России (располагается севернее Золотого Кольца России).

По данным, предоставленным НП «Серебряное Кольцо», в настоящее время действующих туристических маршрутов по территории этого турпроекта нет. Туристы самостоятельно могут изучить турпродукт регионов, которые входят в Серебряное Кольцо и самостоятельно составить для себя маршрут. Как отмечается специалистами, для более эффективного использования туристского потенциала, Вологодской области необходимо активное участие в составе Серебряного Кольца.

Для того чтобы туристский продукт был конкурентоспособным и приносил прибыль, появляется необходимость его продвижения. Безусловно, продвижение как инструмент развития не вызывает сомнений в своей необходимости, однако оно имеет перспективы. В практическом маркетинге есть достаточно много способов продвижения. Условно их можно разбить на две категории: традиционный маркетинг и инновационный маркетинг.

Большинство самостоятельных регионов объединяются в единый проект для того, чтобы достичь личной выгоды. Все субъекты, находящиеся в каком-либо туристском проекте, отмечают, что достигнуть своих целей легче сообща, ведь турист, поехавший по территории региона, включенного в турпроект, уже не захочет ограничиться только одним регионом, ему захочется посмотреть многое из предложенного, что экономически выгодно для субъектов проекта. В связи с этим возникает вопрос и о продвижении: выгоднее продвигать целый туристский проект, чем регионы по отдельности.

Из всего этого можно выделить преимущества для области в структуре Серебряного кольца:

– увеличение турпотока на территории Вологодчины;
– пополнение бюджета области за счет увеличения турпотока;
– установление прочных экономических связей с регионами России;
– улучшение инфраструктуры области.

Таким образом, вхождение и активное участие Вологодской области в составе Серебряного Кольца имеет большое экономическое и культурное значение. Благодаря участию в этом туристском проекте, область сможет раскрыть свой огромный туристский потенциал, привлечь большее количество туристов, заявить о себе, как о регионе, способном оказывать услуги на высоком уровне и в который хочется возвращаться. Развитие сферы туризма области во многом зависит от ее продвижения на туристском рынке.

1. Марков, А.П., Бирженюк, Г.М. Основы социокультурного проектирования. – СПб.: СПГУП, 1997. – 262 с.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТУРИСТИЧЕСКИХ АТТРАКЦИЙ В ПОЛТАВСКОМ РЕГИОНЕ

К.В. Сафонова
М.М. Логвин, *научный руководитель, канд. геогр. наук, доцент*
Полтавский университет экономики и торговли
г. Полтава

Территория области находится между городами, в которых проживает свыше 1 млн. обитателей (Киев, Харьков, Днепропетровск). Этот фактор необходимо использовать для продвижения отдыха выходного дня на рынки Киева, Харькова и Днепропетровска и их пригородных зон.

Вся территория Полтавской области имеет высокую климатическую комфортность для летних видов отдыха. Пригодность территории Полтавской области для зимних видов отдыха оценивается как невысокая, то есть климатические особенности области в целом являются благоприятными для рекреационной деятельности.

На основе анализа динамики посещаемости области туристами за несколько последних лет можно ожидать следующие результаты:

Таблица

Наименование заданий	Наименование показателей	Единица измерений	**Значенне показателей**				
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
Экономические	Количество внутренних туристов	тыс. чел.	500	550	600	650	700
	Количество иностранных туристов	тыс. Чел.	5	5,5	6	6,5	7
	Объем предоставленных туристических услуг	тыс. чел.	80	85	95	100	110
	Доля сфери туризма и деятельности курортов у ВВП	%	2	2,3	2,5	2,7	3
	Поступления в бюджеты	млн. гривен.	1,8	1,9	2	2,1	2,5
Социальные	Количество занятых у сфере туризма и деятельности курортов	тыс. чел.	20	20,5	21	21,5	22
	Уровень охвата населения населения туристическими услугами	%	25	28	30	32	35

Центрами этнокультурного туризма являются с. Великие Сорочинцы, где в конце августа происходит ярмарка, села Диканька и Гоголево, музей ткачества, вышивки и ковров в поселке городского типа Решетиловка, Национальный музей-заповедник украинского гончарства в поселке городского типа

Опошня, всемирно-известные комплексы, такие как государственный археологический заповедник „Бильское городище скифского времени” в Зеньковском и Котелевском районах, государственный историко-культурный заповедник “Поле Полтавской битвы”.

Реализация направлений и выполнение заданий по развитию сферы туризма, определенных Программой развития туризма и курортов Полтавской области [1], даст возможность до 2015 года обеспечить следующие показатели (табл.):

- рост потока внутренних туристов на 10% ежегодно;
- рост потока въездных туристов на 10% ежегодно;
- увеличение объемов предоставленных туристических услуг на 7% ежегодно;
- увеличение доли сферы туризма и деятельности курортов в валовом внутреннем продукте до 5% общего объема;
- увеличение на 5% количества гостиниц и других средств размещения;
- увеличение на 5% ежегодно количества рабочих мест в рекреационной и туристической сферах;
- приведение технического и функционального качества областных объектов туристического посещения и объектов туристической инфраструктуры к современным требованиям и рекомендаций UNWTO.

1. Концепція розвитку туристичної та курортно-рекреаційної сфери Полтавської області / [За ред. Оніщук Л.М.]. Управління з питань фізичної культури, спорту і туризму Полтавської обласної державної адміністрації. – Полтава: АСМІ, 2005. – С. 11.

2. Обласна Програма розвитку туризму і курортів на 2011-2015 роки [Електронний ресурс] / Відділ туризму Полтавської ОДА. – Режим доступу: http://poltava-tour.gov.ua /ua/publication/ content/739.htm.

ИСТОРИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ КАК ОБЬЕКТ МУЗЕЙНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

П.А. Скороходов
Т.А. Беляева, *научный руководитель, канд. ист. наук, доцент*
Вологодский государственный университет
г. Вологда

В высшей школе Вологодской области происходят значительные перемены. На «карте области» появляется качественно новые учебные заведения – классический университет. Вологодский государственный технический университет переименован в Вологодский государственный университет, при

этом произошло присоединение к нему Вологодского государственного педагогического университета. В каждом из этих вузов есть свой музей. Новые обстоятельства, на наш взгляд, создают условия для необходимости разработки концепции музея нового вуза. Это требует изучения опыта Российской высшей школы.

В ходе работы мы выяснили, что в рамках Всероссийской программы "Университеты России" уже ведется разработка научной концепции университетского музея. Исследователи исторического аспекта проблемы утверждают, что в дореволюционной России первыми музеями в полном смысле этого слова стали музеи, созданные именно в высших учебных заведениях. В XVIII веке они являлись полифункциональными и осуществляли поиск, сбор, учет, хранение, изучение, демонстрацию, популяризацию исторических и природных памятников: вещественных, документальных, изобразительных источников. Основополагающей в деятельности вузовских музеев дореволюционной России стала научно-фондовая работа. В каждом вузе параллельно функционировал ряд разнопрофильных музеев, которые условно разделены на три основных научных направления (естественные, технические, гуманитарные).

Отличительной особенностью музеев высших учебных заведений дореволюционной России то, что они эффективно осуществляли не только образовательные и исследовательские, но и просветительские функции. Начало многим музеям и новым формам деятельности впервые положено именно в высших учебных заведениях. По существу дореволюционные вузовские музеи формировали музейную политику страны. Изучение опыта дореволюционной деятельности вузовских музеев открывает большие возможности выявления потенциала культуры как для теоретического осмысления, так и практического воплощения. Дальнейшее развитие музеев высших учебных заведений должно предполагать концептуальное усиление элементов интеллектуальной, эстетической, этической культуры и превращения их в центры науки, образования, досуга. Залогом сохранения общества является приобщение молодежи к накопленному социокультурному опыту.

Первым вузовским музеям начало положено в XYIII в. - они стали также первыми музеями в истории России. Их деятельность оказала огромное влияние на последующее развитие музейного дела не только в учебных заведениях, но и в целом по стране. Стартовые возможности вузовских музеев, созданных в качестве учебно-вспомогательных подразделений, предопределялись университетскими уставами 1804, 1835, 1863, 1884 годов. В 90-е гг. XIX в. раскрепощение научной мысли благотворно повлияло на возникновение самых разнообразных музеев. Эти годы стали наиболее яркими в истории музейного дела в вузах дореволюционной России, вызвали к жизни уникальные музеи, единственные в своем роде. Опыт создания дореволюционных вузовских музеев является весьма ценным и рекомендуется для использования при подго-

товке к открытию современных музеев. Музеи комплектовались предметами, изготовленными непосредственно в учебных мастерских студентами или преподавателями. Это особенность вузовских музеев. Несмотря на то что музеи вузов формально создавались как учебно-вспомогательные подразделения, они с первых лет своего существования решали задачи научных, учебных и культурных центров города, региона. В середине XIX в. вузовские музеи осуществляли своего рода профориентационную деятельность, привлекая в свои стены школьников. Для них разрабатывался специальный цикл экскурсий с игровыми элементами. Знакомство городской публики с вузовскими музеями носило не случайный характер, а скорее являлось системой. Музеи издавали путеводители (указатели), рассчитанные на одиночных посетителей.

Творческое осмысление опыта дореволюционной деятельности вузовских музеев даст возможность глубже понять корни происходящих явлений в современном мире и поможет воздействовать на формирование интеллектуального потенциала России.

В результате проделанной работы мы пришли к выводам.

1. Вузовские музеи в России в 18-19 веках возникали в соответствии с профилями вузов и дисциплинами , преподаваемыми в них. Лишь на определенном этапе появились музеи по истории этих вузов.

2. Изучение истории ВГПУ и его музея показывает, что наряду с общим музеем истории вуза существуют «малые» музеи при кафедрах, которые сложились из коллекций той или иной лаборатории. При этом эти «малые» музеи старше музея истории.

3. Опыт ВоГТУ говорит о том, что многие выпускающие кафедры в своих лабораториях также располагают некоторыми коллекциями, требующими музеефикации и музейного пространства. Кроме того, сам музей истории ВоГУ играет роль и учебного кабинета по краеведению, является местом накопления экспонатов не только по истории вуза, но и истории края в целом. Существует и музей машиностроительного техникума.

4. Все эти обстоятельства требуют разработки концепции нового музея или группы музеев по истории высшей школы Вологодской области. В ней мы намеренны собрать исчерпывающую информацию об учебных коллекциях, имеющихся на кафедрах и лабораториях всех подразделений ВоГУ.

ИЗУЧЕНИЕ ПОПУЛЯЦИИ РЯБЧИКОВ В БАССЕЙНЕ РЕКИ КОЛЕНЬГИ

О.К. Бараева
К.В. Бараев, *научный руководитель, биолог-охотовед*
Н.В. Гусишная, *научный руководитель, учитель географии и биологии*
Лицей № 32
г. Вологда

Цель работы: изучить популяцию рябчиков в бассейне реки Коленьги.

Задачи:

1) Определить прирост численности особей в популяции.

2) Выявить сроки размножения, процент особей, участвующих в размножении.

3) Установить, как изменялась численность и структура, а так же размещение популяции рябчика во время наблюдений.

4) Определить факторы, влияющие на изменения в популяции рябчика, и степень их влияния.

Актуальность работы: сейчас проводится мало работ по учету популяций лесных птиц, в том числе и рябчика. Такие работы важны для мониторинга численности, прироста, а также устойчивости популяции.

Практическая значимость: в работе представлены данные, интересные для биологов, экологов, зоологов и охотоведов. Рябчик — промысловая птица, информация о ней будет полезна и охотникам-любителям. Данные работы можно использовать для расчёта числа выдаваемых охотпутёвок и поддержания равновесия в популяции рябчика.

Новизна: для территории Верховажского района данная работа проводилась впервые. В процессе работы была выдвинута версия о поведенческом признаке рябчика (использование «порхалищ» для обсушки перьев). Замечена отстранённость рябчиков от типичного для них биотопа — поймы ручья.

Наблюдение за птицами производилось по маршрутам, ориентировочная длина которых около 8 километров (для составления карты-схемы использовался «Проект охотустройства ФГБУ Вологодского ГОЛОХ охотничье-производственного участка «Верховажский»).

При встрече птиц определялся и фиксировался половой и возрастной состав группы, их поведение перед и в момент обнаружения. Определение пола и возраста производилось визуально по характерным признакам: окраска, размеры, характер полёта, поведение, звуковое поведение.

Также фиксировался и подробно описывался биотоп, в котором были замечены птицы; точка встречи заносилась в память GPS-навигатора.

Исследование было разбито на три периода (табл.).

Таблица

Периоды исследования и маршруты исследования

Дата	Количество маршрутов	Протяжённость(км)
4-14 июля	5	41,3
9-20 августа	5	42,7
23 октября-10 ноября	4	36,1

Прирост популяции рябчика был определён по данным первого этапа (на втором это не предоставилось возможным) и составил 154%. Это нормальный показатель близкий к среднему (на каждые две взрослых птицы приходится три сеголетки). Сравнив количество взрослых рябчиков с выводками и без выводков, мы получили процент особей, участвующих в размножении – 80%. Было выявлено время размножения – последняя декада мая. В течение сезона изменялась численность популяции рябчика. С июля по ноябрь она убывала в основном за счет смертности молодняка.

Популяция населяла смешанные хвойно-лиственные леса с преобладанием сосны и березы, с куртинами ели в первом ярусе или подросте, с травянистым напочвенным покровом на первом этапе исследования, потому как там находится основная кормовая база птенцов в первые дни жизни – насекомые, а также большую роль играет защита от пернатых хищников: манёвренность птенцов при полете плохая, летают они по прямой траектории на короткие расстояния, а хищные птицы не могут быстро планировать в густом сомкнутом лесу. К августу птенцы становятся менее уязвимыми переходят на растительные корма, поэтому встречаются в различных стациях — в разреженных смешанных лесах и даже на вырубках.

Что удивительно, только один выводок из всех встреченных во время исследования обитал в пойме ручья — предпочтительном биотопе рябчика.

АНАЛИЗ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ «КОРЗИНЫ» ЖИТЕЛЕЙ г. ВОЛОГДЫ

А.Д. Большакова, В.В. Иванова
Н.В. Ворошилов, *научный руководитель, младший научный сотрудник*
НОЦ ИСЭРТ РАН
г. Вологда

Потребительская корзина – набор товаров и услуг, необходимых для удовлетворения первоочередных потребностей человека в среднем за год.

В потребительскую корзину включены продукты питания (33 наименования), непродовольственные товары индивидуального пользования (87 наименований), общесемейного пользования (29 наименований) и услуги (8 наименований).

Наш город небольшой, численность населения в 2010 году составила 300000 человек. В среднем заработки в городе не велики из-за отсутствия больших стратегических предприятий, а цены в магазинах и за коммунальные услуги завышены по сравнению с соседними областями. В связи с этим наиболее важными факторами при покупке продукции жителей города оказались: приемлемая цена; хорошее качество продукции; хорошая репутация торговой точки продукции; известная товарная марка; количество продукции;

Отдельные группы потребителей согласны потреблять более дешёвые продукты в наибольшем количестве. Отдельные группы предпочитают дорогие, брендовые продукты, считая их безопасными и полезными для здоровья. Факторами, определяющими группу потенциальных покупателей продукции, являются возраст, пол, доход, наличие работы.

Для более детального изучения продуктовой корзины проведено исследование продуктов питания в городе Вологде в соответствии с перечнем продуктов, входящих в потребительскую корзину. Для исследования ассортимента продуктов питания и цен были выбраны следующие магазины: «Золотой ключик», «Макси», «Магнит».

В результате проведенного сравнительного анализа мы видим, что стоимость единицы продуктов питания, приобретаемых в магазинах города Вологда, отличается друг от друга. Также отличается качество продуктов и их производитель. Во всех перечисленных магазинах есть все продукты из списка «продуктовой корзины».

В результате исследований была разработана анкета и проведён опрос, позволяющий выявить оценки населения относительно доступности, насыщенности, качества продовольственной корзины г. Вологды. Так 75% ответивших отмечают, что полностью удовлетворены качеством своего питания. Ровно половина опрошенных респондентов тратят в своей семье на продукты питания от 25 до 50% своего дохода. Подавляющее большинство (62,5%) опрошенных покупают продукты питания в ближайшем к дому магазине, 25% – на городском рынке; оставшиеся 12,5% – в супермаркетах. Такие пропорции говорят о том, что в основном попадались респонденты, не имеющие собственных дач и с относительно высокими доходами.

Проведённый опрос выявил, что хотя и большинство опрошенных удовлетворены качеством своего питания, всё же ощущают недопотребление мяса, фруктов и овощей в основном из-за более ускоренного роста цен на данные товары. Вместе с тем большинство отмечают, что торгово-розничная сеть продуктов питания г. Вологды развита достаточно.

В работе представлен расчёт стоимостного выражения среднемесячной продовольственной корзины для групп населения г. Вологды (дети, трудоспособное население и пенсионеры) за 2000, 2005, 2011, 2012 годы, и она составила в 2012 году соответственно 2568,0 руб. в месяц для трудоспособного населения, 2199,0 руб. для пенсионеров и 2457,9 руб. для детей.

Поэтому среди дополнительных мероприятий, которые могут привести к повышению уровня и качества потребления продуктов питания, могут быть следующие:

1) установление прожиточного минимума из логики расчёта стоимости фиксированного набора товаров и услуг и не ниже данных значений. С установлением более высокого значения прожиточного минимума, потребуется индексация ряда социальных выплат;

2) более четкий, жесткий, деятельностный и конкретный контроль антимонопольными органами за ценами монополистов. Выявление реальных завышений цен от сырья и топлива до конечного продукта. Это не позволит необоснованно завышать цены на все основные продукты;

3) развитие оптово-розничной сети: продовольственных рынков во всех районах города, специализированных магазинов сельхозпродукции, муниципальных торговых сетей. Развитие конкуренции в данной сфере вытеснит всех торговцев некачественным товаром и позволит снижаться ценам в конкурентной борьбе. Со стороны органов власти по данному мероприятию может быть выделение земельных участков, сдача в аренду пустующих помещений, развитие коммуникаций.

Предложенные мероприятия могут реализовываться:

– федеральными органами власти (новым Президентом и Правительством);

– региональными органами власти;

– органами власти города Вологды.

Деятельность всех органов власти в идеале должны быть направлена на повышение уровня и качества жизни всего населения. Обеспечение качественным продовольствием за разумные цены или посредством достойной зарплаты – одна из важнейших задач.

ОБОСНОВАНИЕ ВКЛЮЧЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ВОЛОГОДЧИНЫ В СПИСОК ЮНЕСКО

Л.А. Головкина, А.А. Копейкин, Д.Л. Лень
С.Н. Ригина, *научный руководитель, канд. пед. наук*
Гимназия № 2
г. Вологда

В настоящее время в мире уделяется большое внимание памятникам историко-культурного наследия. В связи с этим мировым сообществом ставится задача, по возможности, сохранить их в первозданном виде. Но зачастую нехватка средств на реставрацию памятников и быстрый рост урбанизации, осо-

бенно малых старинных городов, приводит или к исчезновению, или к частичной потере имеющегося культурного наследия.

Целью работы является обоснование возможности включения объектов культурного наследия городов Жемчужного ожерелья Вологодчины в Список наследия ЮНЕСКО с всесторонним освещением результатов исследования. Для этого необходимо было провести полевые исследования по сбору подтверждающих материалов и оценить состояние объектов культурного наследия изучаемых городов на местности с разных точек зрения.

Экспедицию начали с изучения Жемчужного ожерелья Вологодчины, а именно с города Кириллова, затем посетили Белозерск и Тотьму, и, конечно же, изучили город Вологду. В ходе исследования изучали архитектурное наследие городов, проводили опрос местных жителей и ролевую игру среди школьников, посещали отделение РГО по Вологодской области в поисках информации о достойных претендентах на звание объектов культурного наследия ЮНЕСКО, встречались со специалистами на местах, преподавателями ВГПУ естественно-географического факультета, историками, краеведами, писателями и журналистами, изучали литературу и сайты Internet. По результатам исследования наиболее ценные в культурном и историко-архитектурном отношении древние сооружения, расположенные в исторических центрах городов, внесли в специальные регистрационные карточки и включили в виртуальный музей.

Кириллов – жемчужина на берегу Сиверского озера. В ходе исследования было изучено более 25 объектов, взятых под охрану государства, сопоставлены регистрационные карточки каждого из них (основа разработана Титовой О.В., преподавателей ВГПУ в 2010 г.) с современным состоянием, и решено, что претендентом на зачисление в Список ЮНЕСКО может быть Кирилло-Белозерский монастырь [1].

Белозерск – старейший город Вологодской области. При полевом исследовании г. Белозерска нашей целью было знакомство на месте с состоянием 45 культурных объектов. Из них мы выделили Городской земляной вал, мост через ров и находящуюся внутри Успенскую церковь, которые являются главной достопримечательностью Белозерска. Весь этот единый ансамбль исторической части города вполне может претендовать на звание «объект культурного наследия ЮНЕСКО» [2].

Вологда – культурная столица Русского Севера. Это один из городов-заповедников северо-русского зодчества XVI-XIX в.в., известен так же, как своеобразный памятник русского градостроительного искусства. В настоящее время Вологда входит в число городов, обладающих особо ценным историческим наследием: на территории города выявлено 224 памятника истории, архитектуры, культуры; 128 из них взяты под охрану государства. Одними из примечательных проявлений своеобразной вологодской культуры является

гражданское деревянное зодчество и каменная церковная архитектура. Ансамбль Вологодского Кремля может претендовать на звание «объект культурного наследия ЮНЕСКО» [2].

Тотьма – город мореходов. Сегодня «корабельные храмы» Тотьмы словно корабли «плывут» по синей глади неба, и возвышаются над деревянными крышами домов. Изысканные орнаменты на фасадах церквей – картуши - делают их непохожими на другие, представляют собой уникальность тотемского барокко. В ходе исследования было изучено более 20 объектов архитектуры г. Тотьмы и сделан вывод, что корабельные церкви, а именно Входоиерусалимская, Успенская, Воскресенская, Рождественская и Троицкая достойны высокого мирового признания [2].

В ходе исследования в каждом городе проводилась ролевая игра «ЮНЕСКО. Комиссия по культурному наследию Вологодчины», разработанную руководителем экспедиции Ригиной С.Н., в которой участники рассматривали объекты с четырех основных направлений: архитектурная и историческая значимость, экологическая сохранность и безопасность, социальная значимость объекта для горожан и туристов и туристическая привлекательность. О ходе экспедиции было подробно рассказано в местных газетах «Белозерье», «Тотемские вести», «Красный Север». Помимо этого были составлены карты SWOT-анализа объектов, разработаны карточки по типу ЮНЕСКО и создан виртуальный музей изученных объектов. В ходе исследования был собран, обработан и сравнен материал с показателями 2010 г., выявлены изменения в состоянии объектов. Проведены пиар-акции, социологические опросы, необходимо отметить участие в круглых столах и НПК. Итоги экспедиции освещались на сайтах Ноосфера «Наследие России глазами детей», РГО Вологодской области, МОУ «Гимназия №2».

Максаковский, В.П. Всемирное культурное наследие /В.П. Максаковский. – М.: Просвещение, 2013. – 544 с.

Спирин, В.В. Города Вологодской области /В.В. Спирин. – Вологда: Издательский центр ВИРО, 2008. – 121 с.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПОЛИТИКИ ДЕИНСТИТУЦИОНАЛИЗАЦИИ

А.А. Горбунова, В.О. Тюкина
Е.Д. Разгулина*, научный руководитель, мл. научн. сотрудник,*
Ж.В. Фомина*, научный руководитель мл. научн. сотрудник*
НОЦ ИСЭРТ РАН
г. Вологда

Деинституционализация означает создание условий для воспитания и проживания детей вне учреждения, а реализация политики деинституционализации - максимально возможный вывод детей из учреждений интернатного типа.

На 1 октября 2013 года в городе Вологде проживает 381 приемный ребенок. Проведя анализ данных с 1990 года по 2012 год, можно сделать несколько выводов:

1) общее количество выявленных детей, оставшихся без попечения родителей, возрастало с 1990 по 2005 год, затем, с каждым годом их становилось все меньше;

2) количество детей, устроенных в дома ребенка, детские дома и школы-интернаты, постепенно сокращается;

3) доля детей, переданных на семейные формы воспитания, увеличивается.

В 2013 году размер пособия при передаче ребенка на воспитание в семью в городе Вологде с учетом 15% районного коэффициента составляет 15050,75 рублей.

В 2013 году в законодательство внесены изменения, которые направлены на дополнительную поддержку усыновителей: в случае усыновления ребенка-инвалида, ребенка в возрасте старше семи лет, а также детей, являющихся братьями и (или) сестрами, пособие выплачивается в размере 100 000 рублей на каждого такого ребенка.

В 2013 году двум муниципальным бюджетным образовательным учреждениям для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, расположенных на территории МО «Город Вологда» выделены средства на выполнение государственного (муниципального) задания в сумме 38 914 508,79 руб. Несмотря на то, что по лицензии количество воспитанников в каждом учреждении составляет 40 человек, для МБОУ «Специальный (коррекционный) детский дом для детей с отклонениями в развитии № 3» размер субсидии несколько больше в связи с тем, что в нем воспитываются дети с особыми потребностями (ограниченными возможностями здоровья), и составляет 20 364 098,00 руб., тогда как для МБОУ «Детский дом № 5» - 18 550 410,79 руб.

Содержание одного воспитанника МБОУ «Детский дом № 5» в месяц составляет:

18 550 410,79 руб. / 12 мес. / 40 чел. = 38 646,69 руб.

Содержание одного воспитанника МБОУ «Специальный (коррекционный) детский дом для детей с отклонениями в развитии № 3» в месяц составляет:

20 364 098,00 руб. / 12 мес. / 40 чел. = 42 425,20 руб.

Вычислим средний размер выплат на детей, переданных под опеку (попечительство):

Размер пособия на ребенка дошкольного возраста 5200 руб. + размер пособия на ребенка школьного возраста 7160 руб. / 2 = 6180 рублей в месяц.

Аналогично, вычислив средний размер выплат на ребенка, переданного на воспитание в приемную семью, который не имеет отклонений в состоянии здоровья, получаем сумму равную 11798 руб. в месяц, на ребенка с особыми потребностями – 14197 рублей в месяц.

Полученные результаты представлены на рисунке:

Рис.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что в нашей области семейные формы устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, получили широкое развитие. Наблюдается снижение количества организаций для несовершеннолетних указанной категории и уменьшение общей численности воспитанников в них. При этом большинство несовершеннолетних передается на воспитание в семьи.

Кроме этого, увеличению количества детей, переданных на воспитание в семьи, способствует создание положительного имиджа приемных родителей и детей, лишенных родительского попечения (в том числе через СМИ).

ЖИВЫЕ РОДНИКИ НАРОДНОЙ РЕЧИ (ДИАЛЕКТЫ ГРЯЗОВЕЦКОГО РАЙОНА)

О.С. Забегалова
Л.А. Коновалова, *научный руководитель, учитель истории и обществознания*
Слободская средняя образовательная школа им. Г.Н. Пономарева
Грязовецкий район

Нам досталось великое наследие – наш язык, наша культура, наши традиции. К сожалению, культура переживает сейчас нелегкие времена. Произошла переоценка ценностей. Все чаще можно услышать в речи людей ругательства подворотен и хамские слова. Язык теряет свою поэтичность и уникальность, люди перестают чувствовать простую красоту родного языка. В нем, в родном языке, вся сила и душа русского народа. Нам надо понять, что за чудо нам дано, и мы должны его сохранить!

Одной из задач историко-краеведческой работы является сбор и систематизация диалектных слов на территории отдельно взятых районов Вологодской области.

В результате экспедиций в д. Починок, д. Маклаково, д. Фроловское, д. Барское, д. Сидорово, встреч с выходцами из деревень, проживающими в г. Грязовце, нами собрано более 400 диалектных слов. Все эти слова были разделены на шесть групп: диалектные слова, совершенно не похожие на слова литературного языка (295 слов), диалектные слова, похожие на литературные, но лишь частично, ударение на другом слоге (4 слова), иной грамматический род (2 слова), изменённый звуковой состав (19 слов), сочетание словообразовательного элемента с основой, не встречающейся в литературном языке (23 слова).

Сравнив диалекты, собранные на территории Грязовецкого района, с «Толковым словарем живого великорусского языка» В.И.Даля, можно увидеть, что многих слов, которые встречаются в речи жителей Грязовецкого района, нет в словаре. И в этом особенность местной речи, сохранившей такие удивительные меткие слова.

Диалекты отдельно взятого района обладают также своими особенностями. Так, например, слова, записанные нами в д. Починок не повторяются в других деревнях Грязовецкого района. Например: мереховица, вылюдная, искипильщица, разноплетёная. В деревнях, удаленных на 2-3 километра, удивят-

ся слову «разноплетёная» и поправят: в д.Старое скажут - недоплетёная, в д. Баранцево – неплетеная, в д. Климово в разговорной речи эти слова не используются вообще.

Каждому настроению природы и состоянию души человек пытается подобрать свою краску. Каждое народное слово несет свой оттенок, и это богатство оттенков подметил В.Г. Белинский: «В языке не может быть двух слов совершенно тождественных по своему значению». Так, например, слова водополь, водополье, водополица, записанные в деревнях Фроловского сельского совета Грязовецкого района, показывают степень нарастания воды на поле.

В ходе изучения и исследования живого русского слова на Грязовецкой земле выявлены слова, пришедшие на территорию района, но не получившие распространения среди населения. Это доказывает, что слова проникают вместе с людьми. Например, грязовчанка И.С. Проничева вспоминает, что платок на юге Грязовецкого района называли «хусткой». Л.И. Разгулова, родители которой из Кировской области, вспоминает, что платок называли «кувкой». Г.В. Веретьева вспоминает, что её бабушка всю жизнь называла краюху хлеба «скипкой» (бабушка родом с Брянской области). А.Г. Гусев вспоминает, что его бабушка (родом из Ярославской области) всегда называла кусок пирога «скроем».

Таким образом, мы видим, что слова путешествуют вместе с людьми. Они не успели получить широкого распространения на территории нашего района. Вероятно, это связано с исчезновением деревень.

Северная деревня – это огромная творческая мастерская, где из глубинных народных источников рождалось слово яркое, образное, колоритное. Умирает деревня, и эта мастерская закрывается.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ТЕХНИЧЕСКИМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ

В.И. Москвина
Д.В. Валько*, научный руководитель, преподаватель ИТ-дисциплин*
Колледж права и экономики
г. Челябинск

В современном обществе информационные технологии оказывают все более сильное влияние, проникая во все сферы человеческой деятельности, обеспечивая распространение информационных потоков в обществе и образуя глобальное информационное пространство. На сегодняшний день важным является процесс подготовки высококвалифицированных и конкурентно-

способных специалистов, в достаточной степени владеющих программным обеспечением.

На современном этапе развития информационных технологий, применение в обучении программных комплексов дает возможность студентам наглядно представить результат своих действий, определить этап в решении задачи, на котором сделана ошибка, и исправить ее. Вместе с тем, обучение специальностям технического профиля в соответствие с современными стандартами обладает рядом особенностей [1], которые обусловливают насущную необходимость применения информационных технологий и программных комплексов касающихся профессиональной деятельности.

В частности, основные профессиональные компетенции фиксируют необходимость не только поверхностного ознакомления студентов с оборудованием, но и участия в проектировании, контроле и исследовании сложных технологических систем, оборудования и процессов.

Рассмотрим, к примеру, специальность СПО 150412 «Обработка металлов давлением». По данной специальности готовят студентов для работы в металлургической промышленности. Прокатное производство является завершающей стадией производственного цикла металлургического предприятия. Через прокатные цехи проходит около 90% выплавляемого металла. Сортамент проката насчитывает более 6000 профилеразмеров – от простейших квадратных, круглых профилей, и включая такие как: железнодорожные рельсы и колеса, сверла. Без продукции прокатного производства не обходится ни одна отрасль народного хозяйства нашей страны. Причем машиностроение, электроника, космонавтика требуют проката высокоточных размеров с особыми свойствами, сложных конфигураций и в увеличивающихся объемах.

Современные прокатные цехи оснащены большим количеством сложных машин, механизмов, агрегатов, транспортных средств, участвующих в непрерывных и бесконечных процессах производства. Для обеспечения непрерывности процесса и получения высококачественной продукции на прокатных станах и других агрегатах установлены системы автоматического контроля и управления. Разумеется, студенты должны иметь представление о данном оборудовании и программном обеспечении.

Поскольку, технологическое оборудование обработки металлов давлением является весьма сложным, дорогостоящим и опасным, проблема соответствия требованиям стандартов образования может быть разрешена путем создания и внедрения в образовательный процесс программных комплексов моделирующих такое оборудование и технологические процессы. В этой связи можно сформулировать ряд требований к программным решениям такого уровня:

1. Моделирование технологических процессов с учетом основных характеристик оборудования.

2. Возможность выполнения технологических построений и расчётов в условиях приближенных к реальной производственной деятельности.

3. Удобный интерфейс, предоставляющий возможность студенту сфокусироваться на решаемой профессиональной задаче.

4. Интеграция моделей и расчетов в образовательные и программные системы образовательного учреждения.

Использование промышленных программных комплексов при обучении, как правило, сводится к изучению непосредственно самих программных комплексов, а не той технологии, для автоматизации которой они предназначены. Очевидно, что обучение проектируемому процессу, а не системе проектирования, должно осуществляться в «облегченной» версии промышленного варианта.

Успешное освоение основ настройки прокатных станов невозможно без применения моделирующих программ, имеющих высокую точность описания параметров технологических процессов и позволяющих без значительных материальных и временных затрат производить исследования этих процессов.

В этих условиях, на базе программного комплекса для проектирования процессов сортовой прокатки нами разработана специализированная программа. Она позволяет выполнять расчёты и моделирование калибровочных систем по ходу прокатки и визуализацию рассчитанных калибров.

В процессе обучения перед студентами ставится задача по разработке технологии получения готового профиля в жестко заданных рамках (состав и расположение оборудования с известными паспортными характеристиками, параметрами заготовки и др.). В данном случае, студенту следует произвести автоматизированные расчеты в разработанной нами программе и сделать выводы о возможности реализации поставленной задачи.

1. Валько, Д.В. Проблемное обучение с применением информационных технологий в условиях перехода на федеральные государственные образовательные стандарты / Д.В. Валько / Сборник материалов регионального научно-практического семинара. 30 марта 2013 г. ЧОУ ВПО «ЮУИУиЭ». – Челябинск: Полиграф-мастер, 2013. - 267 с. – С. 100-105.

ИЗУЧЕНИЕ ЖАНРОВЫХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ВЫБОРЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР

М.М. Неустроев
***М.Е. Юрин**, научный руководитель, учитель информатики,*
Средняя общеобразовательная школа № 26
г. Вологда

В век информационных технологий современного человека невозможно представить без наличия различных технических устройств – гаджетов. Компьютерная техника уверенно и прочно пронзила все сферы жизни общества, став для большинства центром развлечения. Школьники уже не играют в шахматы и шашки, в настольные игры, не собирают популярный в 80-е годы XX века, кубик Рубика. Их современное увлечение – компьютерные игры, которых существует огромное множество. Все компьютерные игры принято классифицировать по жанрам, в таблице представлены основные из них.

Таблица

Классификация компьютерных игр

Жанр	Категория (описание)	Примеры
Action	шутеры от первого и третьего лица *(игрок либо не видит свой персонаж, либо видит его со спины)*	Doom, Call of Duty, Max Payne
	«кровавые» шутеры *(уничтожение огромного количества врагов)*	Left 4 Dead, Serious Sam, Painkiller
	тактические шутеры *(герой действует в составе команды)*	Counter-Strike, Arma, Battlefield
	файтинги *(поединки двух и более противников с применением рукопашного боя)*	Mortal Kombat, Guilty Gear X, Tekken
Симуляторы (менеджеры)	дают возможность симуляции (управления) различными процессами из повседневной жизни	War Thunder, Need for Speed, Football Manager, Монополия
Стратегии	требуют выработки определенной стратегии и тактики игры	Warcraft, Starcraft, Civilization, Crusader Kings II, Spore
Приключения	игра-повествование, в зависимости от действий игрока происходит развитие сюжета	Space Quest, The Longest Journey
Ролевые игры	игрок примеряет на себя ту или иную роль	Diablo, Fallout, Fire Emblem
Головоломки, логические	требуют применить знания или сноровку	Сапёр, Охота на лис

Все многообразие компьютерных игр определило **цель исследования**: изучение предпочтений школьников при выборе жанров компьютерных игр. Данная цель наметила ряд **задач**:

1) определить жанровые предпочтения детей и подростков разного возраста при выборе компьютерных игр;

2) исследовать выбираемые школьниками обоих полов жанры компьютерных игр;

3) сделать выводы по результатам исследований.

В качестве **метода исследования** был выбран опрос, в котором участвовало более 200 школьников г. Вологды в возрасте от 7 до 18 лет. Обработав полученные от респондентов ответы, мы получили следующие результаты (рис. 1, 2).

Рис. 1. Распределение предпочтений детей и подростков различного возраста по жанрам компьютерных игр

Рис. 2. Распределение детей и подростков различных полов по предпочитаемым жанрам компьютерных игр

Выводы. Очевидно, что большинство опрошенных детей увлечены компьютерными играми в жанре Action, и их число по мере взросления растёт. Самыми непопулярными у школьников оказались головоломки и другие логические игры, интерес к которым с возрастом снижается. Мальчики чаще выбирают компьютерные игры в жанре Action, стратегии, симуляторы, а девочки – Action, приключения и стратегии.

НИКНЕЙМ КАК АНТРОПОНИМИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ

П.С. Оралов
С.С. Чекшезёрова, *научный руководитель,*
учитель русского языка и литературы
Средняя общеобразовательная школа №29 им. А.А. Попова
г. Вологда

В век компьютерных технологий люди, пользуясь Интернетом, должны выбрать себе виртуальное имя, или никнейм, который является аналогом личного имени. Никнейм дает каждому возможность создать себе образ, скрыв свое реальное «я».

Основной целью исследовательской работы считаю выявление специфики и языковых особенностей никнеймов путём решения следующих задач:

1. Собрать и проанализировать литературу по данной проблеме для определения понятия «никнейм».

2. Провести социологический опрос среди обучающихся 6-11-х классов МОУ «Средняя школа №29 им. А.А. Попова» по сбору информации по данной теме.

3. Проанализировать собранный материал в лингвистическом аспекте.

4. Выявить особенности данного класса антропонимов и создать их классификацию.

Объектом исследования являются никнеймы, используемые в процессе виртуальной коммуникации.

Предметом исследования - гендерные и лингвистические характеристики никнеймов.

Изучением собственных имен занимается антропонимика. Это раздел языкознания, изучающий собственные имена, их происхождение, написание, произношение. Исследованию никнеймов посвящены статьи в лингвистических журналах, диссертации аспирантов и научные работы студентов, которыми мы и пользовались при написании работы.

Русская антропонимическая система исторически складывалась как система многокомпонентная. К официальной системе наименования относят

имя, отчество и фамилию. Никнеймы, наряду с прозвищами и псевдонимами, входят в систему неофициальных наименований. На основе самономинации никнеймы сближаются с псевдонимами.

В ходе изучения был проведен социологический опрос. Обучающимся 6–11-х классов было предложено ответить на несколько вопросов. Почти всем ученикам знакомо такое понятие, как никнейм, у 73% обучающихся есть никнейм. Обучающиеся школы используют никнеймы для общения в социальной сети. Выяснилось, что среди учеников 110 человек (55%) имеют постоянный никнейм; 36 человек (18%) время от времени меняют свой никнейм или пользуются несколькими сетевыми именами; а 54 ученика (27%) либо вообще не имеют никнейма, либо не захотели нам его сообщить.

Присваивая себе никнейм, пользователь руководствуется каким-либо мотивом. Следовательно, можно говорить о принципах номинации. Опираясь на собранные антропонимы, можно утверждать, что большинство никнеймов образовано от имен собственных. Кроме того, девушки чаще в качестве никнейма используют указание на качественные характеристики, а юноши — на хобби носителя.

В большинстве собранных никнеймов встречаются символы. Юноши активно используют написание русских слов латиницей, а в никнеймах девушек чаще наблюдается необычное использование различных графических знаков. С точки зрения морфологии значительную часть никнеймов можно отнести к именам существительным. Наиболее продуктивными способами словообразования являются суффиксация (использование уменьшительно-ласкательных суффиксов, активно употребляемое в образовании женских никнеймов), способ сложения (чаще используется юношами).

В работе рассмотрены никнеймы обучающихся МОУ «Средняя школа №29 им. А.А. Попова»: их семантика, языковые и гендерные особенности. Исследуя данную группу антропонимов, можно сделать следующие выводы:

1. Никнеймы прочно входят в систему русского неофициального именования, дополняя уже известные нам прозвища и псевдонимы.
2. На основе самономинации никнеймы сближаются с псевдонимами.
3. Выбор никнейма – это речевой поступок. Выбирая никнейм, человек или идентифицирует себя, или скрывает своё реальное «Я».
4. Никнеймы, как и другие слова русского языка, можно рассматривать с точки зрения их лингвистических особенностей: морфологических, синтаксических, фонетических и лексических.
5. Представляется интересным гендерный аспект изучения никнеймов: выделение внешних данных и качественных характеристик личности, употребление компьютерных знаков и символов присуще женской части пользователей. Молодые люди чаще создают никнеймы, указывающие на хобби носителя, используют латиницу для написания русских слов.

Среди ярких черт следует выделить номинативную уникальность никнейма, то есть возможность принадлежности только одному пользователю в пределах определенного коммуникативного компьютерного пространства, возможность создания неограниченного количества ников и возможность его смены в любой момент.

Практическая ценность работы состоит в том, что материалы исследования могут быть использованы при разработке дополнительных дисциплин, посвященных проблемам современной антропонимики. Собранный антропонимический материал позволяет сделать выводы и о лингвистической стороне явления, и о его социокультурной составляющей. Появление и активное функционирование никнеймов свидетельствует о развитии сферы неофициальных имен, а также о расширении и усложнении периферийной зоны русских антропонимов. Данная работа может стать частью обобщающего труда о новом классе антропонимов.

ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР РАЗЛИЧНОГО ЖАНРА НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ШКОЛЬНИКОВ

Д.А. Попов
М.Е. Юрин*, научный руководитель, учитель информатики,*
Средняя общеобразовательная школа № 26
г. Вологды

Актуальность. Сегодня в мире происходит стремительное развитие индустрии компьютерных игр. Их количество имеет тенденцию к ежегодному увеличению, не считая массового улучшения уже имеющихся. Основная задача компьютерных игр – удовлетворить запросы и потребности в развлечениях любого жителя планеты, именно поэтому они представлены в таком широком многообразии. Принято выделять 6 основных жанров компьютерных игр: action, симуляторы, стратегии, приключения, ролевые и логические игры.

Очевидно, что такой выбор жанров компьютерных игр не оставит равнодушным ни одного школьника. Из-за этого в последние годы растет число суицидов и неврозов в подростковой среде, заметно ухудшается психологическое и физическое здоровье молодежи. Наиболее опасными для ребёнка являются игры в жанре action, поскольку сюжет некоторых из них связан с убийством и насилием, а наиболее безопасными – логические.

Все вышеизложенное послужило стимулом к определению **цели работы**: изучение влияния компьютерных игр различного жанра на изменение физиологических параметров организма школьников.

Задачи:

1) Исследовать изменение физиологических параметров (давления и пульса) организма школьников разного возраста от контакта с тем или иным жанром компьютерной игры;

2) выявить закономерности и сделать соответствующие выводы.

Материал и методы исследования. На первом этапе нами были выбраны наиболее популярные компьютерные игры различного жанра. Затем были сформированы группы школьников разного возраста (7-11 лет – начальная школа; 12-16 лет – основная школа; 17-18 лет – средняя школа). В качестве исследуемых выступили мальчики и девочки, обучающиеся МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 26» города Вологды. Программа исследований приводится на рисунке.

Рис. Программа проведенных исследований

На первом этапе исследования школьникам, с помощью автоматического тонометра, измеряли артериальное давление и пульс. Затем предлагали в течении 30 минут поиграть в компьютерную игру того или иного жанра, после чего снова производили измерение физиологических параметров организма молодых людей.

Результаты и обсуждение. В ходе эксперимента были получены следующие данные, представленные в таблице. Установлено, что после 30 мин. взаимодействия с компьютерной игрой в жанре action у всех трех групп школьников отмечается повышение систолического и диастолического давления на 6-12 мм.рт.ст. и учащение пульса на 12-13 уд./мин. Возможно это связано с психофизическим напряжением, возникающим во время игры. Такие же реакции происходят с организмом детей и подростков при игре в симуляторы и стратегии.

Таблица

Результаты эксперимента

до игры на компьютере								
Возраст	*Action*		*Симулятор*		*Стратегия*		*Головоломка*	
	АД	*Р*	*АД*	*Р*	*АД*	*Р*	*АД*	*Р*
7-11 лет	117/87	64	112/75	62	113/75	65	115/76	68
12-16 лет	110/84	68	115/77	63	114/79	70	112/73	65
17-18 лет	111/88	67	113/74	60	123/81	72	117/80	71
после 30 минут игры на компьютере								
Возраст	*Action*		*Симулятор*		*Стратегия*		*Головоломка*	
	АД	*Р*	*АД*	*Р*	*АД*	*Р*	*АД*	*Р*
7-11 лет	123/89	77	115/75	67	119/78	71	113/77	65
12-16 лет	119/88	73	113/71	64	122/81	77	110/71	66
17-18 лет	123/91	81	115/68	64	125/83	73	112/73	68
АД – артериальное давление, мм.рт.ст. (в числителе – систолическое, в знаменателе – диастолическое); *Р* – пульс, уд./мин.								

При взаимодействии испытуемых с логическими компьютерными играми отмечается снижение артериального давления в среднем на 3 мм.рт.ст. и пульса на 3 уд./мин. Это свидетельствует о размеренности игры и слабом психологическом давлении. Следовательно, современным школьникам следует играть в логические компьютерные игры, а лучше всего заниматься спортом.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АДАПТАЦИИ ДЕТСКОГО ОРГАНИЗМА К ХОЛОДОВЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

О. Пронина, А. Тищенко, А. Марикуца
***А.Н. Суслов**, научный руководитель, педагог доп. образования*
***В.Ф. Титенко**, научный руководитель, учитель биологии*
***С.В. Рыков**, консультант, канд. физ.-мат. наук, доцент*
Средняя общеобразовательная школа № 929
г. Москва

Предметом исследования было установление зависимости влияния абиотического экологического фактора окружающей среды – понижения температуры воздуха в зимнее время на психофизиологические механизмы адаптации к холодовым воздействиям на детей организм детей школьного возраста. В качестве экспериментальной модели холодового воздействия на организм школьников использовалась простая проба - опускание кисти руки испытуемого в таз с водой со льдом. Изначальная гипотеза заключалась в предположе-

нии, что физиологические реакции на кратковременное холодовое воздействие будут проявляться в повышении частоты сердечных сокращений (ЧСС) и повышении артериального давления. Методика эксперимента включала объективные измерения физиологических показателей: частоты сердечных сокращений (ЧСС), артериального давления с помощью автоматического портативного прибора тонометра AND UA-767 (Япония) в состоянии покоя сидя и сразу после опускания кисти левой руки в ледяную воду на одну минуту. Для субъективных измерений использовались бланки шкал «самочувствия», «активности», «настроения» (методика САН) до воздействия холодовой пробы и после нее, а также шкала субъективной оценки боли под воздействием ледяной воды.В эксперименте приняли участие 16 школьников 6 классов школы: 6 девочек и 10 мальчиков.

Было отмечено, что артериальное давление как систолическое (верхнее), так и диастолическое достоверно не изменилось под воздействием холода во всей группе испытуемых. Частота сердечных сокращений (ЧСС) была более изменчивой в этой группе испытуемых:

1. Увеличилась 7 (4 дев + 3 мал) - 44%
2. Не изменилась 7 (2 дев + 5 мал) - 44%
3. Уменьшилась 2 (2 мал) - 12%

Повышение ЧСС у 3 девочек отмечалось от 10% до 16%, повышение ЧСС у 4 мальчиков отмечалось также от 10% до 15%. Изменение субъективного ощущения своего самочувствия, активности и настроения отмечалось у 3 испытуемых – улучшение. У остальных испытуемых оно практически не изменилось в ходе эксперимента.

Отметим, что у 9 испытуемых (4 дев +5 мальчиков) начальный уровень САН был очень высокий.

Субъективное ощущение «Очень сильной» боли от воздействия ледяной воды было отмечено у 4 испытуемых (2 дев + 2 мал), «Сильное» - 2, «Среднее» - 7, «Ниже среднего» - 1, «Слабое» -2. Было отмечено, что повышение ЧСС в эксперименте у 7 испытуемых сопровождалось субъективным ощущением боли «Очень сильной» и «Сильной» в 6 случаях.

Таким образом использование субъективного психологического бланкового теста «Ощущение боли» совместно с объективным физиологическим показателем ЧСС оказалось совершенно оправданным.

Заслуживают особого внимания полученные факты неизменения ЧСС и парадоксального снижения ЧСС (у 2 испытуемых) под воздействием сильного стрессового физического фактора – ледяной воды в экспериментальных условиях. Согласно теории «Общего адаптационного синдрома» Г.Селье, в которой он впервые описал явление стресса – общей неспецифической реакции организма, направленной на мобилизацию его защитных сил при действии раздра-

жающих факторов (как физических, так и психических). Адаптационная реакция проявляется всякий раз, когда человек чувствует опасность для себя.

В развитии стресса были выделены 3 стадии:

1. Стадия тревоги, выражающаяся в мобилизации всех ресурсов организма.

2. Стадия сопротивления, когда организму удается за счет предшествующей мобилизации успешно справиться с вредными воздействиями. В этот момент может наблюдаться повышенная стрессоустойчивость.

3. Стадия истощения, если не удается долго устранить вредоносные факторы.

Наиболее вероятным можно объяснить, что те испытуемые, у которых не проявилось изменение ЧСС в эксперименте, как раз и находились в стадии мобилизации, и их ЧСС в состоянии покоя перед экспериментом была выше, чем значения их ЧСС в состоянии психофизиологического покоя. Поэтому воздействие ледяной воды пришлось на стадию сопротивления организма. Другими словами, эти испытуемые под воздействием самой экспериментальной обстановки и предчувствия неприятного болевого воздействия ледяной воды находились в стадии мобилизации под действием фактора необычной, а потому вызывающей тревогу экспериментальной обстановки. А вот у тех 2 испытуемых, у которых отмечалось снижение ЧСС (парадоксальная реакция), предчувствие боли до воздействия ледяной воды на их руки было намного выше, чем реальные физические ощущения от её воздействия. Они были мобилизованы изначально на более сильные воздействия, чем те, которые испытали в течение 1 минуты, опустив руку в тазик с ледяной водой. Поэтому они как бы «успокоились» в ходе эксперимента. Образно говоря, «не так страшен черт, как его малюют».

Таким образом, экспериментальная модель холодового кратковременного воздействия на организм человека позволяет сделать предположение о трёх видах механизма психофизиологической адаптации школьников к воздействию холодового стрессового раздражителя:

1) преобладающая физиологическая адаптационная реакция повышения ЧСС для обогрева замерзающего тела;

2) преобладающая психофизиологическая изначальная адаптационная мобилизация всех ресурсов организма;

3) адаптационнаясверхмобилизация до воздействия стрессового фактора.

1. Губарева, Л.И. Экология человека: Практикум для вузов /Л.И.Губарева, О.М. Мизирева, Т.М. Чурилов . – М.: Гуманит. Изд. центр ВЛАДОС, 2003. – С.7 – 10, С. 84 -85

ПРОБЛЕМЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА ПОДРОСТКОВ НА РЫНКЕ ТРУДА г. ВОЛОГДЫ

А. Рудко
Л.М. Сухарева*, научный руководитель, инженер-исследователь*
НОЦ ИСЭРТ РАН
г. Вологда

Актуальность изучения положения подростков на рынке труда и поиска возможностей помощи им заключается в том, что существуют высокая вероятность того, что неудачный опыт трудоустройства подростков в дальнейшем может негативно повлиять на формирование трудового поведения молодого человека.

Материалом нашего исследования стал анализ анкет обучающихся 9-11 классов школ города Вологды. В анкетировании приняли участие 160 человек.

По результатам опроса можно выделить две группы подростков: с активной трудовой позицией (делают попытки самореализоваться и накапливают трудовой и жизненный опыт) - 77% и пассивной (не проявляют интереса к трудовой занятости) - 23%.

Большинство родителей готовы поддержать своих детей в реализации их трудовой потребности (76%) и только 1% опрошенных отметили, что их родители против трудоустройства.

Прогноз на летний трудовой сезон 2014 г., по результатам опроса, получается следующий: 70% опрошенных планируют работать, 15% – нет и 20% еще не определились, хотят ли они трудиться в каникулы. Это показывает, что большинство несовершеннолетних готовы и хотят иметь трудовой опыт, но некоторые не могу определиться из-за недостатка информации или же из-за незнания, где именно их примут на работу. Также многие подростки тратят время на поиск работы, но, к сожалению, большинство ее так и не находят, либо находят, но она малооплачиваемая.

Больше половины ответивших сказали, что были оформлены нелегально 68%, 32% ответивших оформлены официально. Это показывает, что несовершеннолетним гораздо легче устроиться нелегально, чем официально. Следовательно, существуют какие-то трудности для их трудоустройства.

Государство создает центры занятости населения, которые помогают найти работу, в том числе и подросткам. Но как показывает опрос, только 1% воспользовался этой услугой. Из этого можно сделать вывод о неэффективности работы Центра занятости населения, связанной с подростками, так как практически все опрошенные узнали о работе через родителей (46%), знакомых или друзей (56%), из школы (5%), или трудоустроился сам (32%).

Большое значение имеет то, где именно работали несовершеннолетние. 54% опрошенных ответили, что работали у индивидуального предпринимателя; 28% работали на предприятии или в учреждении; 13% – в трудовом лагере и 4% работали либо во всех этих сферах, либо в нескольких.

При поиске работы важную роль играют цель и мотивация человека. Именно они определяют, зачем, почему и в какой сфере подросток хочет трудоустроиться.

Так, 56% опрошенных устраиваются на работу, чтобы иметь карманные деньги; 33% – хотели бы потратить деньги на запланированную покупку, 8% – помочь своим родителям и 3% для подготовки к школе.

При выборе работы подростки учитывают свои интересы. Они бы предпочли работать в том место, которое соответствует их ожиданиям и представлениям о достойном рабочем месте. Большое значение при этом имеет сфера деятельности. 58% опрошенных уже определились, в какой сфере им будет более всего комфортно работать (38% – сфера обслуживания, 6% – благоустройство города, 4% – строительство, 10% – другие сферы), для остальных 42% не имеет значения сфера деятельности.

Таким образом, при изучении положения подростков на рынке труда г. Вологды, обозначились следующие проблемы:

1. Необходимость легализации труда подростков.

2. Непрестижность профессий, предлагаемых Центром занятости населения г. Вологды.

3. Ориентирование Центром занятости населения г. Вологды предложений по трудоустройству в основном на подростков из семей, находящихся в сложной жизненной ситуации.

4. Нежелание работодателей трудоустраивать подростков из-за правовых ограничений, особенно несовершеннолетних 14-15 лет.

5. Незнание подростками основ трудового законодательства.

6. Несформированность мотивационно-целевых установок подростков.

Мы предлагаем следующие решения обозначенных проблем:

1. Расширить спектр предлагаемых ЦЗН профессий, чтобы подростки могли приобрести трудовой опыт наиболее перспективных и престижных в современном обществе специальностей.

2. Мотивировать подростков на легальное трудоустройство.

3. Организовать для подростков мероприятия по обучению основам трудового законодательства, ориентированию на рынке труда, навыкам целеполагания и самоорганизации (деловые игры, тренинги).

Решения выявленных проблем можно достичь только комплексным путем с участием всех заинтересованных сторон: специалистов Центра занятости населения, родителей и администрации школы, детских и молодежных общественных организаций, работодателей.

ЭКСПЕДИЦИЯ ПОИСКОВЫХ РАБОТ ОСОБОГО НАЗНАЧЕНИЯ

В.А. Серов
Л.С. Матвеева, *научный руководитель, преподаватель*
Вологодский строительный колледж
г. Вологда

Бабаевский поисковый клуб «Экспедиция поисковых работ особого назначения» был создан 15 ноября 2012 года на базе Местного отделения Общероссийской общественно-государственной организации «Добровольное общество содействия армии, авиации и флоту России» Бабаевского района Вологодской области. Он объединил энтузиастов, не равнодушных к истории своей Родины. В настоящее время в отряде состоит 13 человек, а также добровольные помощники.

Свою деятельность поисковики осуществляют с использованием личного автотранспорта и частично имеющегося снаряжения. Разведывательные экспедиции, поездки на Вахты памяти осуществляются членами поискового движения за счет личных средств. У поискового движения Бабаевского района имеется разработанная символика, шевроны и флаг. Руководителем клуба является Сергей Викторович Булочкин.

Поисковый клуб занимается обнаружением и захоронением непогребенных останков военных, погибших при защите Отечества, выявлением не состоящих на учете могил красноармейцев, воинских захоронений, а также установлением имен погибших и пропавших без вести в войнах и вооруженных конфликтах, равно умерших от ран, контузий и увечий или заболеваний, полученных при защите Отечества.

Кроме того, задачами клуба является увековечение памяти погибших, а также изучение исторического прошлого Бабаевского района и оказание помощи в организации учебы и подготовки поисковиков.

В ходе работы члены клуба приобщают детей, подростков и молодежь к поисковым работам. Они проводят уроки мужества в начальных и средних учебных заведениях с целью патриотического воспитания детей и молодежи.

В соответствии с уставными задачами ДОСААФ России, для организации военно-патриотического воспитания молодежи, развития военно-прикладных видов спорта проводятся следующие мероприятия:

– организация и проведения поисковых работ, участие в развитии детско-юношеского, молодежного и массового спорта, обучение подводному плаванию с автономным дыхательным аппаратом в стандартах ФПСР-CMAS;

– проведение пробных погружений, подводных экскурсий, различных подводных работ, вовлечения граждан в занятия военно-прикладными видами спорта;

– содействие государственным органам и органам местного самоуправления в проведении молодежной политики;

– воспитание патриотичности и организации технического просвещения населения в Бабаевском районе Вологодской области;

– подготовка молодежи к защите Отечества;

– привлечение молодежи к занятиям спортом;

– развитие отношений с подобными организациями, федерациями и клубами.

Члены клуба проводят подводные поиски, подъём останков из труднодоступных мест, таких как озёра, болота и т.п. Поиск осуществляется в основном на севере Вологодской области, однако в некоторых случаях поисковики выезжают в другие регионы страны. Так, члены клуба участвовали в несении Вахты памяти, проводимой рядом с деревней Гайтолово Кировского района Ленинградской области, ездили на Оштинский рубеж, в Вытегорском районе.

Приезд родственников на церемонию перезахоронения павшего солдата или офицера является самой высокой и важной наградой для поисковиков.

ВЫЯВЛЕНИЕ ИНТЕРНЕТ-РИСКОВ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ-ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СЕТИ «ВКонтакте»

В.П. Соболева, Д.Э. Павлова
И.А. Якшина*, научный руководитель*
Средняя общеобразовательная школа № 2
г. Череповец

Актуальность нашей работы в том, что в 2012 году была начато исследование роли социальной сети «ВКонтакте» в жизни учащихся нашей школы. При сборе и обобщении материала по данной проблеме нам встречалась информация об Интернет-рисках. В этом году работа по изучению социальной сети была продолжена, т.к. по данным проекта «Дети России он-лайн» существует определенная угроза безопасности в первую очередь для детей-подростков – пользователей социальных сетей.

Цель:выявление основных Интернет-рисков для пользователей социальной сети «ВКонтакте» на примере учащихся классов МБОУ «СОШ №2» г. Череповца.

Задачи:

1) провести анонимный опрос учащихся 5-11 классов, родителей 6 «а» и 9 «б» класса;

2) осуществить статистическую и аналитическую обработку результатов;

3) подобрать информацию для учащихся об основных Интернет-рисках, их причинах, негативных последствиях и профилактике.

***Объект исследования*:** учащиеся 5-11 классов школы - пользователи сети «ВКонтакте».

Предмет исследования: Интернет-риски.

Новизна работы заключается в том, что подобного рода исследования на базе образовательного учреждения ранее не проводились.

Используемые ***методы*:** опрос, статистический.

Рабочая гипотеза заключалась в том, что учащиеся 5-11 классов нашей школы, являющиеся пользователями социальной сети «ВКонтакте», подвергаются воздействию контентных и коммуникационных Интернет-рисков.

Опрос проводился со 2 по 14 декабря 2013 г. В опросе приняли участие 331 учащиеся 5-11 класса школы.

К Интернет-рискам относятся следующие явления: кибербуллинг, груминг, контентные риски.

Результаты исследования.

Контентные риски в исследуемой группе учащихся проявляются, в первую очередь, в виде рассылки спама, в попытках вовлечения в группы, пропагандирующие суицид, в религиозные и сектантские группы.

Данные опроса выявили единичные случаи груминга в группах девочек всех возрастных групп и мальчиков 15, 16 лет. Эта информация обязательно должна быть доведена до всех пользователей сети и родителей с целью проведения профилактической работы по предупреждению подобного рода опасности социальной сети.

Анализ ответов показал, что с явлением кибербуллинга в виде анонимных личных оскорблений чаще всего сталкиваются девушки 16-18 лет. Этот показатель по данной группе респондентов выше среднероссийского значения. Достаточно часто с явлением кибербуллинга в виде анонимных и явных угроз физической расправы сталкиваются девочки 14-15 лет. В группе «мальчики-юноши», наибольшее количество случаев анонимных оскорблений выявлено в группах респондентов 15-18 лет, и данный показатель выше общероссийского. Наличие анонимных и явных угроз физической расправы выявлено в группах 15 и 17-18 лет, где каждый пятый сталкивался в сети с этим явлением.

В среднем, частота проявлений кибербуллинга составила 12-13%, что значительно ниже, чем в среднем по России, но, тем не менее, выявленные случаи кибербуллинга определяют необходимость информирования учащихся и их родителей о причинах, путях защиты отданного явления и правилах поведения в случае возникновения подобной ситуации.

Выводы:

1. 95,1% участников опроса из числа учащихся 5-11 классов являются пользователями социальной сети «ВКонтакте».

2. Самое частое проявление рисков данного вида – рассылка спама, единичными являются попытки вовлечение в группы, пропагандирующие суицид, в религиозные и сектантские группы.

3. Данные опроса выявили единичные случаи груминга в группах девочек всех возрастных групп и мальчиков 15-16 лет.

4. С явлением кибербуллинга в виде анонимных личных оскорблений чаще всего сталкиваются девушки 16-18 лет. Этот показатель по данной группе респондентов выше среднероссийского значения. Достаточно часто с явлением кибербуллинга в виде анонимных и явных угроз физической расправы сталкиваются девочки 14-14 лет.

В группе «мальчики-юноши», наибольшее количество случаев анонимных оскорблений выявлено в группах респондентов 15-18 лет, и данный показатель выше общероссийского (25%). Наличие анонимных и явных угроз физической расправы выявлено в группах 15 и 17-18 лет, где каждый пятый сталкивался в сети с этим явлением.

Рабочая гипотеза подтвердилась.

ВЛИЯНИЕ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ НА ПОПУЛЯЦИИ ЗАЙЦЕВ

Д.И. Чистякова
Е.Н. Двойнишникова*, научный руководитель, учитель химии и биологии*
Гимназия № 2
г. Вологда

Тема данной работы: влияние внешних факторов на популяции зайцев в области д. Погорелка Вологодского Района. В течение нескольких лет, наблюдая за популяцией зайцев на территории в области деревни Погорелка, установлено, что их численность нестабильна.

Для выполнения работы **поставлена цель**: определение факторов, влияющих на численность зайцев на территории деревни Погорелка Вологодского района, Вологодской области.

Для выполнения цели определены **задачи:**

По теоретической части:

1. Изучить видовое разнообразие зайцев, особенности жизнедеятельности из теоретических источников.
2. Познакомиться с понятием «динамика численности».
3. Составить характеристику изучаемой местности.
4. Изучить способы поддержания численности зайцев угодьях.
5. Узнать особенности учета численности зайцев на местности.

По практической части:

1. Произвести наблюдения на местности, с целью установить примерную численность и видовой состав зайцев.
2. Сравнить с наблюдениями прошлых лет.
3. Проанализировать, что явилось результатами роста и снижения численности за наблюдаемый период.

Результаты по теоретической части:

1. Изучено видовое разнообразие зайцев, особенности жизнедеятельности из теоретических источников.
2. Рассмотрено понятие «динамика численности».
3. Составлена характеристика изучаемой местности.

Для выполнения практической части работы выбран участок территории в округе деревни Погорелка, которая находится в Вологодском районе, в 23 километрах от областного центра. Указанный населенный пункт располагается в наиболее освоенной человеком территории Вологодской области. Местность является равниной с выраженной холмистостью. Практически вся территория представляет собой сельхозугодия. Оставшиеся леса носят островной характер, это - смешанный лес с преобладанием хвойных пород. В наиболее крупном лесном массиве, к юго-западу от деревни находится несколько некрупных болот. Естественные и искусственные низины (мелиоративные канавы) заросли кустарником (ива, верба). Климат совпадает с климатом района. Исследованная площадь примерно равна 4 км^2.

4. Изучены способы поддержания численности зайцев в угодьях.
5. Раскрыты особенности учета численности зайцев на местности.

По практической части:

1. Произведены наблюдения на местности, установлена примерная численность и видовой состав зайцев.
2. Проведено сравнение с наблюдениями прошлых лет.
3. Проанализировано, что явилось результатами роста и снижения численности зайцев за наблюдаемый период. Критерии для анализа – это активность животных (оборудование зайцами жировочных площадок, наличие заячьих троп) и их количество.

Пик численности зайцев пришелся на зиму 2004-2005, 2005-2006 годов. По следам количество зайцев насчитывалось: русаков 3-5, беляков 8-10.

В 2007 году количество следов резко уменьшилось, с зимы 2007- 2008 количественный учет не производился.

2008-2009 на маршруте следов зайцев не отмечалось.

2009-2010, 2010-2011, в феврале, марте, стали появляться одиночные, жировочные и проходные следы у солонцов. Постоянных особей зафиксировано не было.

2011-2012, 2012-2013- количество заячьих следов увеличилось, на наблюдаемой территории на протяжении всей зимы наблюдались следы 3- 4 зайцев беляков и 2 русаков (в разных полях).

2013-2014 количество стало значительно выше, чем в несколько предыдущих зим. Учет еще ведется.

Также успешными оказались и мероприятия по установке солонцов и подкормочных площадок. В 2008 году на территории были установлены три солонца.

Заключение. Цель работы выполнена: определены факторы, влияющие на численность зайцев на территории деревни Погорелка Вологодского района, Вологодской области. Основными факторами, повлиявшими на спад количества животных, явились – наличие хищников (диких собак) с 2007 по 2008 г., затяжные, влажные осени с 2006 по 2010 год. Как возможное следствие – эпизоотий среди зайцев. Факторы, повлиявшие на повышение численности особей, это обильная кормовая база, отсутствие значительной антропогенной деятельности, мероприятия по подкорму зайцев минеральными солонцами, наличие деревни по соседству («докорм» на огородах), и отсутствие хищников с 2010 года. Полученные данные о численности и активности зайцев могут помочь в более точном изучении зайцев на данной территории, а выявив закономерности, спрогнозировать дальнейшее развитие популяций зайцев. В процессе работы были проведены консультации с егерем Вожегодского района Евгением Сависько, а также наблюдения на местности проводились с Чистяковым Ильей Владимировичем (в т.ч. использовались полученные им ранее данные).

Содержание

Секция «ЭКОЛОГИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

Алимпиева Л.С. Ресурсы возобновимых источников энергии на территории Вологодской области 4
Андреевская Е.С. Садово-парковые усадебные комплексы Вологодской области 5
Богачев Д.А., Бельков А.И. Повышение эффективности использования ресурсов при сушке органических пигментов 7
Булавина Е.В., Павлов И.Н. Разработка оборудования для выделения почвенных растворов 9
Волынкина П.А. Особенности отходов производства и потребления учреждений УИС 11
Выжанов А.В., Егорова А.С. Создание матриц для удаления серы из нефти и топлив 13
Жарковский И.А., Москвина Т.В. Экологические проблемы в обществе на примере Устьянского района 15
Зайцева А.С. Извлечение редкоземельных элементов из твердых отходов производства ЭФК 17
Иванова Я.А. Система озеленения территории ЗАО «Вологодский подшипниковый завод» 18
Карпенкова О.Е. Усовершенствованная технология обезжелезивания подземных вод 20
Каховка С.В., Потапович Е.А. Перспективы развития гелиоэнергетики в Республике Беларусь 22
Климовец А.О. Экологические аспекты полимерной упаковки 24
Коробова А.Н., Дурягина К.И. Влияние антропогенного загрязнения на некоторые биохимические параметры тканей рыб 26
Космынин Ф.Г. Утилизация илистых отложений прудов-накопителей катализаторами на основе матриц 28
Крышилович Е.В., Харитонов Д.С. Электрохимические способы переработки промышленных отходов, содержащих ванадий 30
Кузнецова А.А. Исследование качественного состава густых экстрактов листьев черной смородины 32
Куликова Е.С. Исследование проблем систем кадастрового учета и регистрации прав 34
Лебедева М.А. Ультразвуковой способ регенерации катионитов 36
Лежнева С.В. Прирост сосны, ели и уровни воды в реке Сухоне 39
Люгина И.П. Мониторинг уровня грунтовых вод на территории г. Вологды.... 41

Миловкина В.Г. Исследование процесса очистки фосфорной кислоты сорбционными методами 43
Неглупова Ю.Н. Применение Autocad 2013 при геодезическом обеспечении кадастровых работ..... 44
Никитин Д.А. Оценка качества среды методом флуктуирующей асимметрии древесных растений 47
Позднякова В.Ю., Позднякова Н.Ю. Роль СМИ в формировании экологического сознания населения области..... 49
Савельева А.С. Проблема рационального землепользования. Региональный аспект..... 51
Сверчкова А.Н. Медико-экологические особенности Грязовецкого района Вологодской области 53
Сексенбаев Н.К., Бабашева А.Б. Экологические аспекты использования промышленных отходов в производстве строительных материалов 55
Соловьева Ю.А. Извлечение РЗЭ из технологических растворов ЭФК методом сорбции 57
Труфанов А.Р. Эколого-гидрогеологические условия водоснабжения пгт Плесецка 58
Тюрикова Е.С. Экономическая целесообразность использования новой технологии очистки воды от бора 60
Улютичева А.Е., Угрюмова Е.В. Накопление ртути в мышечной ткани рыб озера Воже 62
Чуракова А.П. Предпосылки становления «зеленой» экономики в Республике Беларусь..... 64
Шарова К.А. Рекреационные ресурсы Вологодской области..... 66
Шинкарчук М.В. Использование биологического сырья для производства пластмасс..... 68
Шулятьева М.В. Новая технология удаления из подземных вод вредных ингредиентов без реагентов 70
Щербина Н.О. Использование эколого-правового механизма в искусственном лесоразведении Донецкой области..... 71
Щербина А.М., Аверьянов А.В. Влияние состава воздуха на эффективность очистки газов коронным разрядом..... 73
Ярошик О.В. Особенности улучшения экологической безопасности костюмно-пальтовых тканей..... 76

Секция «ЛАНДШАФТНОЕ И БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И ПРОБЛЕМЫ ЕГО СОХРАНЕНИЯ»

Александрова Э.Э. Семейство горечавковые (gentianaceae juss.) в естественной флоре Вологодской области 78
Бушуева Е.А., Истомина Г.И. Анализ энтомофауны Вологодской области на основании материалов Вологодского музея- заповедника..... 80
Жоров Д.Г. Сосущие фитофаги древесных растений придорожных лесополос Беларуси 81
Калашникова Е.В. Популяционные особенности Pterostichus Melanarius Парка ветеранов города Вологды..... 83
Козлова Т.В. Флора Оларёвского торфяного болота, подвергшегося осушению и торфодобыче 85
Колачёва А.А. Рыбное население озер Бородаевской группы..... 87
Кузьменкова А.М. Птицы семейства вьюрковых в лесопарковых насаждениях г. Минска 89
Лобова Д.Н. К фауне складчатокрылых ос Томской области 91
Лопичева О.Г. Фитопланктон реки Кубены и притока Петровки..... 92
Малащук А.А. Постпирогенная динамика растительного покрова болота Барское (Вологодский район)..... 94
Мухин И.А. Пространственная структура сообществ перифитонных инфузорий на однородном субстрате 97
Нехайчик С.Н. Водно-болотные птицы пригородной зоны г. Минска в период осенних миграций 99
Рассохина И.И. Видовой состав редких растений долины реки Кобожи..... 101
Сауткин Ф.В. Инвазивные виды членистоногих фитофагов-вредителей древесных растений Беларуси 103
Соколова А.А. Особенности рыбного населения реки Уфтюги 105
Сорокина О.А. Семейство ужовниковые (Ophioglossaceae (r.br.) Agardh) во флоре Вологодской области 107
Сулимова О.С. Динамика содержания сестона и хлорофилла в водотоках северо-запада Беларуси 109
Тропин Н.Ю. Накопление ртути в мышечной ткани окуня Кубенского озера 112
Филичева Н.В. Первые результаты ревизии плауновых (Lycopodiaceae beauv. ex mirb.) Вологодской области 114
Цветков А.Н. Состояние млекопитающих Вологодской области, отнесенных к объектам охоты..... 116
Чаюкова Е.В., Юревич С.Е. Микробиологическая оценка оптимизации дерново-подзолистой песчаной почвы 118

Чхобадзе А.Б. Проблемы охраны плауновидных (Lycopodiophyta d.h.scott) Вологодской области 120
Шакенова Т.Ж. К вопросу о конституции человека..... 123

Секция «ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ И ОТРАСЛЕВЫХ КОМПЛЕКСОВ»

Башмакова Е.Л. Управление дебиторской задолженностью ОАО «Ростелеком» (Вологодский филиал) 125
Габрукович В.Н. Оценка эффективности механизма амортизации основных средств в организации 127
Джашеева А.А. Возникновение парникового эффекта и его влияние на биосферу..... 129
Кудрякова М.А. Метрологическое обеспечение технологического процесса на ОАО «Транс-Альфа Электро»..... 131
Кулакова А.А. Методические подходы к оценке прогнозирования банкротства 133
Мазилов Е.А. Энергоемкость промышленного комплекса Вологодской области 137
Мауринова Н.В. Интегральная оценка конкурентоспособности предприятия 139
Питерякова М.В. О проблемах вологодского льноводства 141
Реут Е.Н. Антропогенное воздействие на окружающую среду на территории Вологодской области 143
Самодедов С.Г. Качество молока в Республике Беларусь 145
Стружков П.В. Место и роль инновационного развития в современной экономике России..... 148
Тацевич М.В. Оценка инновационного потенциала промышленных предприятий..... 150
Шерлыгина М.В. Ситуационный анализ операционных затрат на предприятии..... 153

Секция «РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА»

Барсуков В.Н. Демографическое старение населения региона: причины и последствия..... 156
Гороховская Е.А. Роль иностранных инвестиций в экономике Вологодской области 158
Давыдова А.А. Проблемы инновационного развития Вологодской области 160

Дырдонов М.Н., Пушканова А.В. Кластеризация нефтехимического комплекса региона 163
Ковтун К.В. Проблемы инновационного развития малого предпринимательства 165
Короленко А.В. Социально-экономические последствия современного демографического кризиса 167
Латышева А.Ю. Моделирование и оптимизация структуры экспорта Вологодской области 170
Мухачева С.В. Тенденции и перспективы изменения потребительского поведения домохозяйств Вологодской области 172
Нацун А.О. Состояние и перспективы развития IT-отрасли в Вологодской области 175
Ольховик А.О. Анализ механизмов, направленных на содействие трудоустройству молодых специалистов 177
Онипко Т.А. Кластерная модель интеграции агропромышленного производства 179
Панов А.М. О динамике оплаты труда с учётом изменения потребительских цен 182
Россошанский А.И. Оценка качества жизни населения (на примере регионов СЗФО) 184
Сиденко В.В. Системный подход к оценке влияния Олимпиады-2014 на экономику России 186
Скорюкова М.А. Проблемы и перспективы развития рынка ипотечного кредитования Вологодской области 188

Секция «ИНЖЕНЕРНАЯ ЭКОНОМИКА»

Васичева Н.А. Повышение работоспособности режущего инструмента при применении износостойких покрытий 191
Комарова А.А. Исследование методов абразивной обработки 193
Никулина Т.Ю. Роль амортизации в воспроизводстве основного капитала предприятий 195
Теплякова О.Д. Решение проблем продажи элитного жилья 197
Ухина В.В. Энергоснабжение предприятия 199
Чагина М.П. Строительство деревянных домов из клееного бруса 201
Шалашова Т.В. Формирование управленческого учета на предприятии для целей налогообложения имущества 203
Шляпина У.А. Модернизация производственно-технологических систем на машиностроительном предприятии 205

Шумкова Е.И. Анализ инновационных решений в области технологии изготовления порошковых самосмазывающихся подшипников скольжения 207

Секция «УПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ»

Алимбаев Ф.Т. Стратегический подход к определению кредитного риска .. 209
Ворошилов Н.В. Территориальное экономическое неравенство 211
Дойникова Е.Ю. Фонд развития ТОС как фактор повышения эффективности местного самоуправления 213
Доронина Д.В. Бизнес-проект организации мебельного производства в г. Вологде 215
Дяковский П.Н. Программа «Управление по целям» как способ снижения потерь 218
Ковалёва Н.Л. Анализ уровня развития брендинга на современном этапе менеджмента 220
Кузьмина В.В Анализ процесса высвобождения сотрудников из учреждения уголовно-исправительной системы 222
Наместникова Е.Ю. К вопросу конкурентоспособности общеобразовательных организаций региона 224
Николаева Н.О. Совершенствование процедуры оценки регулирующего воздействия в Вологодской области 226
Смирнова И.В. Организация управления социальной защитой населения Шекснинского муниципального района 228
Шафигуллина Ю.Ф. Формирование концепции бренда города Вологды 230

Секция «ФИНАНСЫ И КРЕДИТ»

Байларбекова Г.Н., Туркеева А. Оценка финансового счета страны в управлении 232
Белехова Г.В. Финансовая грамотность населения: социологический ракурс 234
Галухин А.В. Финансовая устойчивость бюджетов субъектов СЗФО 236
Головко О.В. К вопросу оценки финансового риска в деятельности современных предприятий 238
Грудачева М.С. Антикризисное управление коммерческим банком 240
Курочкина О.Е. Основные пути совершенствования финансового контроля в Российской Федерации 242
Москалец К.С. Роль стратегии в укреплении конкурентных позиций коммерческого банка (на примере ДБ АО «Сбербанк») 244

Немыкин К.А. Управление конкурентоспособностью предприятия..... 246
Дамиан Скульски (Damian Skulski)Сравнительная характеристика систем налогообложения страны-члена ЕС и Украины 248

Секция «СОЦИОЛОГИЯ И ПСИХОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТА»

Абраменко О.Н. Совершенствование системы управления взаимоотношениями с клиентами как элемента организационной культуры 251
Аввакумова М.О. PR-Сопровождение деятельности ОАО «Корпорация развития Вологодской области»..... 253
Бойко Е.А. Нематериальные активы бизнес-организации: проблема оценки эффективности 255
Деменцова А.В. Эффективное использование методов коучинга в управлении персоналом 257
Зубарева А.А. Разработка программы социального развития ООО «ПИИ «Облстройпроект»..... 259
Каспшек Я.В. Анализ социально-культурной сферы г. Вологды..... 262
Корюкина У.В. «Пирамида доверия» как концепция развития бизнес-организаций в секторе B2C..... 264
Кротков С.О. Интернет-ресурсы как инструмент формирования информационно-коммуникационной среды организации..... 266
Курбатова И.И. Разработка проекта по совершенствованию кадровой работы на предприятии (на примере ОАО «Россельхозбанк») 268
Осиповская Г.П. Благотворительная деятельность: современные тенденции..... 270
Палий Н.О. Применение социальных технологий при решении проблемы безнадзорности и беспризорности 272
Пахнева Е.В. Совершенствование использования кадрового потенциала государственных гражданских служащих 274
Петрова В.В. Совершенствование системы управления персоналом (на примере ОАО «Сбербанк России») 277
Пигольчук Р.А. Совершенствование деятельности учреждений культуры муниципального образования "Город Вологда" в организации досуга населения 279
Повалихина А.И. Разработка проекта по адаптации молодых специалистов на предприятии 281
Прокопьева А.А. Технологии манипулирования в настоящем и будущем.... 283
Хочиева Ф.Х. Социально-демографические особенности наркозависимых осужденных 285

Секция «СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЙ СЕРВИС И ТУРИЗМ»

Акиньхова А.Б. Центр молодежных инициатив в сфере туризма как ресурс организации досуга студентов 287
Аршакян К.А. Литературное наследие Вологодской области как фактор развития регионального туризма 289
Аширова Е.А. Исследование уровня качества услуг на предприятиях торговли 291
Бойко Е.А. Интерактивная экскурсионная программа в музее «Сударушка» 293
Голубцова М.А. Проблемы организации и проведения туристской выставки 295
Ершова А.А. Туристский продукт города Череповца: проблемы продвижения 297
Загайнов А.А. Потенциальный спрос и перспективы развития сельского туризма в Томской области 299
Игумнова Г.М. Гастрономический туризм: феномен и понятие 301
Козьмина А.С. Международный опыт развития индустриального туризма 303
Кульков М.О. Перспективы использования туристского потенциала усадьбы Спасское-Куркино 305
Маленкина А.В. Проблемы развития ремесленного туризма в Вологодской области 307
Мушникова Е.С. Предоставление государственных услуг по социальной защите населения в г. Вологде 310
Новикова И.Н. Туристический продукт Вологодской области как компонент программы «Серебряное кольцо» 312
Сафонова К.В. Перспективы использования туристических аттракций в Полтавском регионе 314
Скороходов П.А. История высшей школы как объект музейного строительства 315

Секция «ЮНИОРЫ В НАУКЕ»

Бараева О.К. Изучение популяции рябчиков в бассейне реки Коленьги 318
Большакова А.Д., Иванова В.В. Анализ продовольственной «корзины» жителей г. Вологды 319
Головкина Л.А., Копейкин А.А., Лень Д.Л. Обоснование включения объектов культурного наследия Вологодчины в список ЮНЕСКО 321
Горбунова А.А., Тюкина В.О. Экономическая составляющая политики деинституционализации 324

Забегалова О.С. Живые родники народной речи (диалекты Грязовецкого района) 326
Москвина В.И. Информационные технологии в обучении техническим специальностям 327
Неустроев М.М. Изучение жанровых предпочтений школьников при выборе компьютерных игр 330
Оралов П.С. Никнейм как антропонимическая категория 332
Попов Д.А. Влияние компьютерных игр различного жанра на физиологические показатели школьников 334
Пронина О., Тищенко А., Марикуца А. Психофизиологическое исследование адаптации детского организма к холодовым воздействиям 336
Рудко А. Проблемы трудоустройства подростков на рынке труда г. Вологды 339
Серов В.А. Экспедиция поисковых работ особого назначения 341
Соболева В.П., Павлова Д.Э. Выявление интернет-рисков для учащихся-пользователей сети «ВКонтакте» 342
Чистякова Д.И. Влияние внешних факторов на популяции зайцев 344

ОФИЦИАЛЬНЫЙ СПОНСОР

КОМПАНИЯ PLAYRIX

Playrix – один из лидеров среди российских разработчиков мобильных игр (iOs, Android). Кроме того, Playrix входит в десятку ведущих мировых разработчиков и издателей казуальных игр для PC и Mac.

Некоторые достижения:

- Наши игры выпущены на дисках более чем в 50 странах, на более чем 10 языках;
- Игры Playrix неоднократно становились победителями различных индустриальных премий;
- Наши игры на iPhone и iPad регулярно попадают в ТОП 10 в App Store и Google Play по всему миру;
- Игры Playrix доступны на различных платформах, включая PC, Mac, Nintendo DS/Wii, Sony PSP/Playstation, Apple iPhone/iPad, Google Android, feature-phones и пр.

Центральный офис Playrix находится в Вологде. И это не просто отдельное семиэтажное здание в центре города — это целый Дом Playrix, где есть все условия для того, чтобы создавать уникальные и качественные видеоигры, приносящие радость миллионам людей. У нас творческая, сильная и доброжелательная команда, и мы ищем единомышленников!

Web: www. playrix.ru
г. Вологда, ул. Путейская, д. 22
Тел.: (8172) 75-05-86; e-mail: job@playrix.ru

ПОСТОЯННЫЙ ПАРТНЕР БАНК СГБ

ОАО «БАНК СГБ» основан в 1994 году. До 2012 года ОАО «БАНК СГБ» носил фирменное наименование ОАО КБ «СЕВЕРГАЗБАНК». Решением Собрания акционеров в 2012 году ОАО КБ «СЕВЕРГАЗБАНК» переименован в ОАО «БАНК СГБ».

Подразделения БАНКА СГБ работают в Москве, Санкт-Петербурге, Архангельской, Вологодской, Новгородской, Ивановской, Ярославской областях, в Республике Коми, Красноярском крае. Головной офис расположен в г. Вологде.

Универсальность, открытость и доверительность в партнерских отношениях с клиентами, скорость расчетов, комфорт и благополучие каждого клиента – основополагающие принципы, в соответствии с которыми выстроены все аспекты работы БАНКА СГБ в Вологодской области, и в других регионах его присутствия.

Новое имя БАНК СГБ стало символом процессов обновления и развития, которые проводятся в банке. Открыты новые филиалы в Москве и Норильске. Крупнейшими стратегическими партнерами и клиентами Банка стали НПФ «Норильский Никель» и другие компании холдинга «Норильский Никель» - авиакомпания «Нордавиа», Архангельский морской порт и др.

БАНК СГБ становится ближе к клиентам. Оптимизированы процентные ставки по программам кредитования, вкладам, ипотеке, тарифы на различные услуги – платежи, денежные переводы и др. Ориентируясь на возможности различных групп населения в регионах присутствия, ОАО «БАНК СГБ» предлагает ряд специальных доступных кредитов для работников бюджетной сферы, сотрудников крупных предприятий и организаций, держателей зарплатных карт банка. Идет активный процесс внедрения ряда современных сервисов, таких как система дистанционного обслуживания клиентов «SGB-ONLINE».

ОАО «БАНК СГБ» и ВоГУ являются многолетними партнерами. Студенты экономического факультета вуза имеют возможность на практике в Банке закрепить полученные знания. В настоящий момент в ОАО «БАНК СГБ» трудятся 150 выпускников «политеха», из них 20 - на руководящих постах.

Контактная информация: Россия, 160001, г. Вологда, ул. Благовещенская, д. 3
Телефон справочной службы: 8-800-100-55-22
Телефоны: (8172) 573-600; 573-700. Факс: (8172) 573-701
Сайт: www.severgazbank.ru

ПАРТНЕРЫ

ООО «ЭЛЕКТРОСТАЛЬ-ПРОФИЛЬ»

Торгово-производственная группа компаний «Электросталь» - 12 лет стабильной работы на рынке Северо-Запада.

Наше предприятие является членом торгово-промышленной палаты Вологодской области и аккредитовано в торгово-промышленной палате Российской Федерации.

Компания является официальным дилером крупнейших предприятий-изготовителей металлопроката, осуществляет прямые поставки с металлургического завода «Северсталь».

Активно растет и развивается собственное производство, в настоящее время на базе предприятия изготавливается:

–профильный лист-профнастил С8, С10, С20, С21, НС35, НС44;

–металлочерепица "Монтеррей", "Супермонтеррей";

–водосточные системы;

–доборные элементы кровли;

–элементы водосточной системы;

–дымоходные элементы.

Производимая компанией продукция имеет «Сертификат соответствия» системы сертификации ГОСТ Р.

Успешно развивается филиальная сеть в Вологодской области (г. Тотьма, г. Великий Устюг, г. Никольск, с. Верховажье). Созданная дилерская сеть в Вологодской и Архангельской областях работает с крупнейшими оптовыми центрами и базами стройматериалов. Запущена фирменная розничная сеть магазинов в Вологде для близости к потребителю.

«Электросталь» является лауреатом конкурса «Серебряный Меркурий» в номинации «Лучшее малое предприятие в сфере промышленного производства» (2013 г.), неоднократный участник городского конкурса «Вологда – площадка инноваций».

Мы создаем продукцию европейского уровня и постоянно работаем над повышением ее качества. Завоевав отличную репутацию, компания стремится к дальнейшему развитию и совершенствованию системы торгово-производственной деятельности: используем новейшую компьютерную технику, модернизируем складские комплексы, обучаем кадры. Мы всегда готовы идти навстречу индивидуальным пожеланиям наших клиентов.

Web: www.electrosteel.ru
г. Вологда, ул. Предтеченская, 31, оф. 606
Тел.: (8172) 72-21-50

ЗАО «КОНДИТЕРСКАЯ ФАБРИКА»

ЗАО «Кондитерская фабрика» г. Вологда начало производство кондитерских изделий 13 ноября 1998 года.

Предприятие выпускает 347 наименований: зефир, мармелад, конфеты, пастила, драже, ирис, карамель и сувенирная продукция из шоколада. Вся продукция сертифицирована и получила право носить знак «Настоящий Вологодский продукт», что гарантирует высокое качество кондитерских изделий.

Фабрика выпускает продукцию профилактического и диетического назначения, использует натуральные дары природы Вологодчины: бруснику, чернику, клюкву, шиповник, рябину, свеклу, кабачки и морковь.

Вологодская кондитерская фабрика уже 15-ый год является официальным помощником Российского Деда Мороза и дарит радость взрослым и детям в виде сказочно вкусных новогодних подарков, наполненных чарующими сладостями и мотивами русских сказок.

Качество Вологодских сладостей многократно было оценено золотыми и серебряными медалями, дипломами на российских и международных выставках. Кондитерской фабрике присвоено звание «Лучшее малое предприятие в сфере производства потребительской продукции» в России, неоднократно является победителем соревнований среди предприятий агропромышленного комплекса Вологодской области. В 2012 году предприятие выиграло конкурс «Серебряный Меркурий» в номинации «Вклад в формирование социально-ответственного бизнеса». Сладости Вологодской кондитерской фабрики – ключик к сердцу!

Web: www.sladosti35.ru
г. Вологда, Турундаевский переулок, 2а
Тел./факс: (8172)21-60-20; 21-60-44; e-mail: sladosti@vologda.ru

Научное издание

Молодые исследователи – регионам

Материалы международной научной конференции

II том

Редактор Сажина Н.В.

Оригинал-макет подготовила Подхомутова Н.В.

Подписано в печать 15.05.2014. Формат $60\times90^{1}/_{16}$. Печать офсетная.
Усл.печ.л. 26,99. Тираж 140 экз. Заказ № 797 .

Отпечатано: ООО «Вологодская типография»
г. Вологда, Пошехонское шоссе, 18, корпус Н