

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

**Сборник научных трудов  
по материалам  
Международной научно-практической конференции**

**30 декабря 2013 г.**

**Часть 2**



**ТАМБОВ 2014**

УДК 001.1  
ББК 60  
А43

**А43**      **Актуальные вопросы образования и науки: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 декабря 2013 г.: в 14 частях. Часть 2 ;** М-во обр. и науки РФ. Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2014. 163 с.

ISBN 978-5-4343-0471-9  
ISBN 978-5-4343-0473-3 (Часть 2)

В сборнике научных трудов рассматриваются современные вопросы науки и практики применения научных результатов по материалам международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы образования и науки» (30 декабря 2013 г.).

Приведены научные достижения ведущих ученых, докторантов, аспирантов и студентов, определяющих возможности решения актуальных научных проблем, а также повышение эффективности использования научного потенциала научных организаций и предприятий в решении приоритетных научно-методических задач развития Российской и зарубежной науки.

Сборник предназначен для преподавателей, аспирантов и студентов с целью использования в научной и учебной деятельности.

**УДК 001.1  
ББК 60**

**ISBN 978-5-4343-0473-3 (Часть 2)**

*Сборник научных трудов подготовлен по материалам, представленным в электронном варианте, сохраняет авторскую редакцию, за содержание материалов ответственность несут авторы*

## СОДЕРЖАНИЕ

Андреевских И.Н. Проблема «безбилетника» в экономике общественного сектора .....	8
Анурина О.А. Создание психолого-педагогической характеристики класса на уроке природоведения .....	9
Барина М.В. Использование метода проектов на уроках технологии с целью повышения познавательной активности учащихся .....	10
Букша С.Б. Профессиональная этика и деонтология учителей основ здоровья .....	12
Волкова Т.Н. Зрительно-пространственные представления .....	13
Вшивцева К.Н. Рычаги управления финансовой устойчивостью предприятия .....	14
Галиуллина С.Д. Управление образовательными учреждениями в Российской Империи .....	17
Герасимова Д.И. История попечительства в Уфимской губернии .....	18
Герасимова О.Ю. Формирование информационной компетентности студентов товароведческого профиля при решении кейс-задач в MS Excel .....	19
Гилемянова Г.Р. Потребительское отношение к природе как причина экологического кризиса .....	20
Горячева О.Н., Скопа М.М., Умнова Л.Н. К вопросу о языковой культуре педагогических работников .....	22
Грабовый П.Г., Авилова И.П., Мацина Т.А. К вопросу об эффективности государственного участия в развитии рынка малозэтажного жилищного строительства .....	23
Данчикова А.С. Логопедические рекомендации будущим первоклассникам для успешного прохождения теста в рамках ФГОС .....	25
Емельянова О.Н. Прогрессивная педагогика и инновационные технологии в профессиональном образовании .....	29
Есмагамбетов Т.У. Алгоритм реагирования при получении информации об угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций .....	30

Есмагамбетов Т.У., Есмагамбетова М.М. Ситуационные центры как структурные единицы в составе МЧС .....	32
Золотов А.П. Как понимать Эйнштейна? .....	33
Кавыгин В.В., Полозов С.В. Дискретизация информации в навыковой системе определения температуры смотки полосы на стане горячей прокатки .....	37
Кавыгин В.В., Полозов С.В. Исследование навыковой системы определения температуры смотки полосы на стане горячей прокатки .....	38
Кадров Д.М., Тен Г.Н. Расчёт и интерпретация колебательного спектра аланина в твёрдом состоянии .....	40
Каипов Н.П. Изобразительное искусство тюркских народов древних времен .....	42
Каманина Н.В. Перспективы представления научных исследований в обучении .....	46
Кардакова В.М. Роль социального партнерства в профориентационной деятельности .....	48
Клубника Л.Н. Исследовательская деятельность обучающихся как средство повышения мотивации к изучению образовательной области – естествознание .....	49
Крутилова М.О., Голдобин А.Н. Современные форматы эффективности лофт-проектов в России .....	50
Крюков О.В. Принципы малолюдных технологий транспорта газа .....	52
Кузьмина Л.Н. Морально-нравственный аспект философии потребления .....	54
Куликовская М.А. Становление профессионально-педагогической компетентности у будущих учителей безопасности жизнедеятельности .....	58
Кунделеков А.Г. Влияние транспортных заторов на психовегетативный статус водителей общественного транспорта с учетом возраста и стажа работы .....	60
Ларионов В.В., Писаренко С.Б. Активные видеотехнологии в физическом образовании .....	61
Лашков В.А., Кондрашева С.Г., Хамидуллина Д.А. Промышленные технологии на основе оборудования герметичного исполнения .....	63
Левчук Д.В. Глобальная правовая система: миф или реальность? .....	65
Лищук А.А. Лояльность персонала как фактор эффективности операционного менеджмента .....	67
Лукина Е.В. Содержание услуг, сопутствующих аудиту .....	70
Максуров А.А. Координация правопотребления .....	71

Мальцев А.А., Кожевников И.В. Оценка остаточного ресурса прокатного стана.....	72
Мальченков С.А. Эволюция геостратегических приоритетов России на рубеже XX-XXI веков .....	77
Марданова Ш.С., Ерназарова С.Т., Лиясова А. О социально-психологических факторах выбора профессии психолога.....	78
Мещерякова Р.Д. Инновационная деятельность как фактор повышения качества образования.....	81
Михайлова В.Е. Новые технологии как фактор профессионального развития педагога.....	82
Михайлюк И.Г. Клиническое значение анастомоза Мартина-Грубера при туннельных невралгиях верхних конечностей .....	84
Мухажанова А.Ж., Боброва В.В. Особенности обучения детей с ограниченными возможностями в условиях инклюзивного образования .....	85
Нестеренко Н.Ю., Колышкин А.В. Антикризисная политика мировых футбольных клубов.....	86
Никонова Н.И. Роль медиасредств в процессе литературного образования обучающихся.....	88
Нургалиева Д.И., Юнусбаева В.Ф. Особенности поддержки предпринимателей в РБ.....	89
Нурсултанова Г.К., Садыкова С.Б. Корреляционный анализ изменения случайного процесса.....	90
Орехов Д.Б. Проблемы адаптации ресурсов предприятия при внедрении бренд-технологий.....	93
Осипов П.А. Simulink – модель нелинейного маятника с затуханием .....	96
Осипов П.А. Нелинейные модели маятника с ограничениями. Часть 1 .....	98
Осипов П.А. Опыт преподавания MATLAB+SIMULINK .....	100
Пак М.С. Обобщение в формировании универсальных учебных действий .....	101
Перемышленников К.М., Наумов А.Е., Скорынина А.А. Направления адаптации технической документации зданий/сооружений к актуальным вопросам реконструкции объектов недвижимости .....	103
Погорская К.И. Политико-правовые механизмы формирования избирательной системы в современной России.....	105
Полывянный Э.Я. К вопросу использования информационных технологий в социальной сфере .....	107
Пономарев Д.В. Создание инновационного продукта в области ИТ .....	108
Попова О.В. Анализ и синтез как средство поиска решения задач .....	110

Попова О.В. Применение метода индукции в решении нестандартных геометрических задач .....	111
Попова С.А. Проектная деятельность на уроках информатики .....	112
Портная О.В. Институциональные механизмы управления совокупным финансовым потенциалом страны .....	114
Поторочина Н.С. Инновационное развитие промышленности России .....	116
Распопова Т.Н. Формирование универсальных учебных действий на уроках физики .....	117
Рыжова И.А. Построение фракталов .....	118
Рыченков А.Д., Котлубовский А.А., Булатов А.В. Культура малых народов Севера России.....	121
Садыкова Л.Г. Необходимость обособленного налогового учета в организации .....	123
Санданова З.Д. Бурятский фольклор как один из способов решения проблемы сохранения народной культуры .....	125
Сафина Е.А. Развитие профессионального образования во второй половине XIX века .....	128
Семерханов И.А. Использование онтологических моделей для интеграции данных в информационных системах .....	129
Сигаев С.Ю., Соколова А.И. Психодиагностика уровня психического развития у дошкольников через анализ детского рисунка .....	131
Соловьева Д.С. Женские образы в якутском героическом эпосе-олонхо и их передача на русский язык (на примере олонхо “Девушка-богатырь Джырыбына Джырылыатта”).....	134
Солодов В.И., Кривошеева О.В. Из опыта работы внедрения дуального обучения по швейному циклу в ОГАОУ СПО «Старооскольский техникум технологий и дизайна» .....	135
Солуянов А.А. Процессы выявления и устранения рисков платежных систем в рамках принципов для инфраструктур финансового рынка .....	140
Турчанинова Г.А. Современные подходы к организации теоретического обучения в организациях профессионального образования в условиях реализации ФГОС .....	141
Удалых С.К. Формирование туристских кластеров (на примере Иркутской области).....	142
Хайретдинова Ю.С., Карачурина Р.Ф. Анализ системы планирования в организации .....	145
Харатокова М.Г. Древнейшие заимствования в абазинском языке.....	146
Чернявский А.Д. Экономическое благо – некорректная методология определения в экономической теории .....	147

Чувашов Н.А., Чувашова Е.В. Инновационные исследования как деятельность по созданию инновационных продуктов и новых возможностей в сфере услуг.....	154
Чугунова Т.В. Влияние неконтролируемой дебиторской задолженности на финансовое положение предприятия.....	157
Шаблыгина Т.В. Типичные нарушения туроператоров (турагентов) в организации тура и условиях договора .....	158
Шлафман А.И. Предпринимательские инновации в рыночной среде.....	160

**Андреевских И.Н.**  
**Проблема «безбилетника» в экономике**  
**общественного сектора**

*ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова», Ижевск  
Andreevskih9@gmail.com*

Общественные блага – вид экономических благ, обладающих свойствами, противоположными частным экономическим благам. Существуют чистые общественные блага, которые рынок не производит вообще и смешанные общественные блага, которые рынок может производить, но в недостаточном количестве [1].

Для производства и потребления общественного блага, как известно, требуются коллективные действия, которые и складываются из действий индивидов. Поскольку ожидаемый эффект сформируется на основе коллективного действия в целом и может быть достигнут при разных вариантах распределения затрат: трудовых усилий, денежных взносов и т.д., то в случае максимизации собственной функции полезности каждый из индивидов может постараться свести свою долю затрат к минимуму [2].

Другими словами, заинтересованность в общественных благах совместима с тенденцией к уклонению от участия в коллективных действиях, необходимых для получения этих благ, как следствие возникает проблема «безбилетника».

При рассмотрении проблемы «безбилетника» необходимо учитывать три условия: во-первых, общественное благо, которое производится, обладает абсолютной неисключаемостью и при этом имеет примерно равную полезность для всех потребителей при любом уровне поставки; во-вторых, минимизация затрат во всех случаях равна неучастию в предполагаемых действиях; в-третьих, принудительное введение обязательств и их реализация не требуют существенных дополнительных расходов. При этих условиях возникает альтернатива полагаться на добровольное участие всех индивидов либо убедиться, что все предпочитают быть «безбилетниками», а благо не производится вообще. Существует также возможность возложить поставку данных благ на располагающее правом принуждения государство, не увязывая напрямую это решение с тем, как государство будет распределять бремя затрат (налоговое бремя) [2].

В этой связи надо заметить, что добровольное участие в производстве и финансировании общественных благ, безусловно, предпочтительнее, чем принудительное, поскольку принудительно наложенные обязательства, при прочих равных условиях, снижают уровень благосостояния индивида. Это объясняется тем, что фиксация и реализация любых обязательств сами по себе предполагают издержки [2].

Таким образом, что вклад каждого индивида в коллективные действия должен быть четко различим для других членов сообщества, чтобы они могли согласованно реагировать на изменения размеров данного вклада. Важно подходить к микроэкономическим процессам с гражданских позиций, с позиции понимания взаимосвязи общественных и индивидуальных интересов, взаимозависимости рыночного и общественного сектора, соотношения прав и обязанно-



стей, высокой социальной ответственности хозяйствующих субъектов обществом.

Публикация подготовлена по результатам исследования, выполненного при изучении курса «Экономика общественного сектора». Руководитель – к.э.н., доцент Шмелев В.Л., кафедра «Экономика предприятия» ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова».

...

1. Восколович Н.А. Экономика, организация и управление общественным сектором. Учебник / Восколович Н.А., Жильцов Е.Н., Еникеева С.Д. – М.: Юнити-Дана, 2008. – 463 с.

2. Ахинов Г.А., Жильцов Е.Н. Экономика общественного сектора: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 345 с.

---

**Анурина О.А.**  
**Создание психолого-педагогической**  
**характеристики класса на уроке природоведения**

*МБОУ лицей №28 г. Нижнего Новгорода  
baginasn@rambler.ru*

Для классных руководителей 5-х классов стоит вопрос о создании психолого-педагогической характеристики класса для успешной воспитательной работы. Некоторые особенности классного коллектива можно узнать не только от учителя начальной школы, но и на уроках природоведения, в частности на заключительном уроке темы «Космос. Вселенная».

Мною был изменен урок «Вселенная», задачами которого являются повторение и обобщение материала, развитие познавательной активности учащихся. Учитель выступает в роли организатора обстоятельств, в которых ученики показывают себя. Взаимоотношения «учитель-ученик», «ученик-ученик», уровень воспитанности определяются на протяжении всего 40-минутного урока.

Класс делится на 5 команд, каждая из которых выбирает командира экипажа. Ребята на выданном альбомном листке рисуют свой космический корабль, дают ему название, характеристики, определяют цель полета, создают путевой лист. Кроме того, прописывается функционал всех участников команды. Данный этап урока наиболее важен для создания психолого-педагогической характеристики класса.

1. Организация рабочего места.

За время наблюдения за работой пятиклассников только один класс смог самостоятельно организовать все свои рабочие места, остальные коллективы только выполняли распоряжения учителя и спрашивали даже разрешение на то, чтобы сдвинуть стулья вокруг общего рабочего места.

2. Организаторские способности проявляются также в самостоятельном выборе членов команд.

Здесь можно увидеть лидеров класса, отвергаемых (аутсайдеров). Чаще всего экипаж корабля оказывается однополым, аутсайдеры образуют свою маленькую команду или, по просьбе учителя, присоединяются к командам, которые готовы пойти навстречу педагогу.

3. Определение названия корабля, функционала членов экипажа четко позволяет определить положение ученика в группе.

В командах с некоторыми проблемами в обучении может быть странный набор членов команды: хакер, истребитель и неназванный ученик.

4. Для определения характеристик корабля и целей полета требуется определенный уровень кругозора и лексикона.

5. Проверка знаний экипажей проводится с помощью карточек с 10 заданиями, которые раздаются каждой команде. За выполненную работу выставляется общая оценка.

(Конечно, неработающие ребята будут замечены другими учащимися и, по их настоятельной просьбе и требованию, оценены ниже других членов экипажа).

6. Защита своей работы перед классом оказывается не менее важной для создания характеристик. Здесь показывается желание выступать, делать выводы, распределение ролей в команде, опыт выступлений, даже способность услышать других.

За время занятия учитель может обнаружить как и с какой долей самостоятельности работают ученики, требуется ли им помощь учителя или одноклассников, оригинальна ли будет работа или все выступления окажутся однотипными.

Очень интересно сравнивать учащихся разных классов из одной параллели. Для школьных психологов листок с выполненными заданиями – характеристиками корабля и экипажа – тоже окажутся очень информативными.

---

**Барина М.В.**  
**Использование метода проектов на уроках**  
**технологии с целью повышения познавательной**  
**активности учащихся**

*МБОУ лицей №28 г. Нижнего Новгорода  
baginasn@rambler.ru*

*Проект позволяет каждому учащемуся достичь  
успеха в том, что он знает и умеет.  
Конфуций*

Сегодня среди существующих технологий наиболее полной и популярной формой организации учебно-воспитательной работы с учащимися является проектная деятельность. Подростковый возраст – это самый трудный и сложный из всех детских возрастов, представляющий собой период становления личности. Вместе с тем это самый ответственный период, поскольку здесь складываются основы нравственности, формируются социальные установки, отношения к себе, к людям, к обществу. Кроме того, в данном возрасте стабилизируются черты характера и основные формы межличностного поведения. Главные мотивационные линии этого возрастного периода, связанные с активным стремлением к

личностному самосовершенствованию – это самопознание, самовыражение и самоутверждение.

В этот период учащиеся многое могут делать самостоятельно и стремятся расширить сферу такой деятельности. Большим достоинством подростка является его готовность ко всем видам учебной деятельности, которые делают его взрослым в собственных глазах. Его привлекают самостоятельные формы организации занятий на уроке, возможность самому строить свою познавательную деятельность за пределами лица. Обучить этим способам, не дать угаснуть интересу к ним – важная задача педагога.

Метод проектов можно применять на разных предметах, но такой предмет, как «Технология» дает наибольшие возможности для развития творческих способностей ученика. Метод проекта – совокупность педагогических приёмов и операций, осуществляемых преподавателем и учащимися в процессе личностно-значимой деятельности с целью активизации познавательных интересов учащихся, направленных на получение и закрепление новых знаний, умений и навыков, развитие творческих способностей и приобретение опыта практического решения самостоятельно поставленных задач. Внедрение в образовательный процесс метода проектов открывает значительные возможности для повышения качества обучения. Особенностью данного метода является то, что ученик должен не только собрать и проанализировать необходимую информацию, изготовить изделие, но и оценить и публично защитить свой проект. Введение метода проектов при изучении технологии позволяет в корне изменить отношения «учитель – ученик».

Этапы работы над проектом включают постановку цели, оценку интеллектуальных, материальных и финансовых возможностей, сбор и обработка необходимой информации, разработку идеи выполнения, планирование, организацию и выполнение проекта, обобщение результатов, оценку качества выполненной работы.

В результате проектного метода обучения у школьников наиболее полно формируются такие качества личности как: развитость мышления; уверенность в себе; целеустремленность; самостоятельность, независимость; самоуважение; адекватная самооценка; интерес к себе, к людям, к организации и др.

Достоинство метода проектов в том, что учащиеся видят перед собой конечный результат – изделие, которым можно пользоваться в быту, которое они сделали своими руками, вложили в него свою душу.

При выполнении проектов учащиеся задумываются над вопросами: на что я способен, где применить свои знания – это помогает им в профессиональном самоопределении. Улучшается и общий психологический климат на уроках: ученики помогают друг другу, в выполнении сложных заданий, они с удовольствием участвуют в различных мероприятиях, проводимых как в лицее, так и на более высоком уровне.

**Букша С.Б.**  
**Профессиональная этика и деонтология**  
**учителей основ здоровья**

*ТНУ им. В.И. Вернадского, Украина, Симферополь*  
*buksha.svetlana@yandex.ua*

Профессия учителя требует особых качеств, при отсутствии которых процесс обучения и воспитания обречен на неудачу. Специфика педагогической деятельности в том, что объектом деятельности является личность, как высшая ценность в обществе. Учитель несет ответственность не только за настоящее, но и за будущее человека; он не только передает знания, но и транслирует социальный опыт, что приводит к формированию и изменению определенной социальной среды, в которой растут и развиваются дети. Определенные организационные и психологические сложности профессии учителя требуют постоянного саморазвития, самосовершенствования и самоконтроля, формирования профессиональной ответственности.

Сегодня общими нормами и требованиями этики и деонтологии учителя основ здоровья признается проблема вторжения во внутренний мир ребенка, ознакомление со многими сторонами его жизни, ответственность за половое воспитание, психическое и физическое развитие, формирование здоровых привычек и навыков, профилактика детских болезней, укрепление иммунитета и многое другое. Если деонтология в медицине является школой профессионализма для практикующего врача, то в профессиональном труде учителя основ здоровья деонтология приобретает особое значение из-за своей гуманистической и ценностной составляющей. Педагогическая деонтология – это конкретная реализация профессионального долга учителя, это применение на практике моральных норм и правил профессионального поведения, это проекция понятий педагогической этики на ту или иную практическую ситуацию. Подобный подход (как медицинский, так и педагогический) объединяет профессиональную медицинскую и педагогическую деонтологию в вопросах сохранения здоровья и предотвращения болезней. Поскольку здоровье является высшей и непреложной социальной ценностью, мы видим необходимость в совместных действиях (медицинских и педагогических) по его сохранению и приумножению. Сегодня все чаще звучат признания медиков, что они не могут решить проблемы здоровья детей только своими усилиями. Тут велика роль условий, в которых растет и воспитывается ребенок, условий педагогического воздействия. Дорого обходятся обществу ошибки педагогов, хотя они зачастую менее заметны и болезненны, в отличие от практических ошибок врачей.

Сегодня, в свете расширения представления о здоровье, о его духовном, психическом и физическом аспектах, первостепенной задачей становится профессиональное и качественное преподавание школьного предмета «Основы здоровья». В школьный период на первый план выходит социализация ребенка, поэтому влияние внешних условий значительно повышается. Усовершенствование содержания, выбор форм и методов проведения занятий, эмоциональная окраска и творческий инновационный подход – это вопросы профессионального долга учителя основ здоровья. Профессиональная ответственность учителей основ здоровья (в рамках соблюдения норм этики и деонтологии) – это профессио-

нальная сознательность (отношение учителя к ученикам, к себе, к обществу, к ценностям жизни и здоровья), культура и этикет общения, готовность к диалогу, сознательное отношение к профессиональному труду, профессиональная направленность и готовность к сотрудничеству, к внедрению новых технологий, а также соблюдение норм и правил здорового образа жизни.

Таким образом, профессиональная ответственность, как проявление профессиональной этики и деонтологии, позволяет объединить развитие личностных и профессиональных качеств будущих учителей основ здоровья в системную целостность, обеспечит им способность к прогнозированию последствий собственной образовательной, научной, педагогической и оздоровительной деятельности.

---

**Волкова Т.Н.**

### **Зрительно-пространственные представления**

*МБДОУ №238 «Зоренька», Сургут, ХМАО-ЮГРА*

Необходимость усвоения начертаний букв, с которыми ребёнок сталкивается при обучении грамоте, предполагает достаточный уровень развития у него зрительно-пространственных представлений и зрительного анализа и синтеза (различение предметов по их форме и величине, их расположению в пространстве по отношению друг к другу; владение такими понятиями, как Больше и Меньше, Вверху и Внизу, Слева и Справа). Если ребёнок не разбирается в подобных вещах, то ему будет очень сложно усвоить зрительные образы букв, в особенности близких по начертанию, поскольку их отличие друг от друга нередко состоит лишь в различном пространственном расположении одних и тех же элементов. Формирование у ребёнка зрительно-пространственных представлений начинается уже в раннем детстве. Важную роль в этом сложном процессе играет не только непосредственно зрительное восприятие предметов, но и самостоятельные действия ребёнка с этими предметами, их ощупывание, манипулирование ими. Именно в процессе таких действий у ребёнка постепенно складываются представления о форме и величине окружающих его предметов, что позволяет ему отличать их друг от друга. Поэтому не следует ограничивать стремления ребёнка подойти к предметам, прикоснуться к ним, попытаться манипулировать ими и пр.

Наряду с развитием ориентировки в окружающем пространстве у ребёнка развивается и возможность ориентироваться в своём собственном теле: постепенно усваивается взаиморасположение отдельных частей тела и появляется возможность различения правой и левой его сторон. После разграничения правой и левой руки ребёнок постепенно переносит это понимание «правого» – «левого» и на окружающее пространство, на расположение предметов по отношению друг к другу (например: **Стол Стоит Справа От Окна и т.п.**). Преобладающее использование правой или левой руки у большинства детей устанавливается к 3-5 годам или, во всяком случае, к концу дошкольного возраста. Отставание выделения ведущей руки нередко приводит к трудностям в усвоении чтения и особенно письма: ребёнок не знает, с какой стороны нужно «приписывать» элементы в буквах и как ориентировать некоторые буквы в пространстве. В по-

добных случаях дети даже всю строку иногда заполняют в направлении не слева направо, а, наоборот справа налево, так называемое «зеркальное письмо». Большую роль в овладении зрительно-пространственными представлениями играет усвоение ребёнком соответствующих словесных обозначений, то есть названий различных пространственных признаков и пространственного расположения предметов (**Большой, Маленький; Больше, Меньше; Круглый, Треугольный, Квадратный; Вверху, Внизу, Слева, Справа**). Знание приведённых слов помогает ребёнку обобщить все эти признаки и как бы отделить их от конкретных предметов, что очень важно. В результате дети могут ответить на вопросы типа «Что Бывает Круглым, Квадратным, Большим, Маленьким» и т. п., а это свидетельствует о наличии у них представлений о пространстве. Уровень же сформированности пространственных представлений является очень важным показателем готовности ребёнка к усвоению зрительных образов букв, а в конечном итоге – к обучению грамоте. Ввиду сказанного очень важно ещё в дошкольном возрасте, во-первых, выявить возможные отставания в формировании у ребёнка зрительно-пространственных представлений и, во-вторых, постараться своевременно его преодолеть. Важными условиями для формирования у детей правильных представлений о пространстве являются чёткость и дифференцированность зрительного восприятия, зрительной памяти, зрительных представлений, зрительного анализа и синтеза. Несформированность зрительно-пространственных представлений, не причиняющая особых «неприятностей» в дошкольном возрасте, приводит к появлению ошибок при письме. Поэтому очень важно своевременно выявить такого рода отставания в развитии детей и обязательно преодолеть его до начала обучения грамоте.

---

**Вшивцева К.Н.**  
**Рычаги управления финансовой**  
**устойчивостью предприятия**

*Чел'у, Челябинск*  
*kseniya.vshivceva@mail.ru*

В условиях неопределенности и риска, которые сопровождают деятельность любого предприятия в системе рыночных отношений, особенно возрастает роль управления финансовой устойчивостью предприятия, от которой зависит его стабильность и процветание.

Финансовая устойчивость предприятия – это определенное состояние счетов предприятия, гарантирующее его постоянную платежеспособность. В результате какой-либо хозяйственной операции финансовое состояние предприятия может остаться неизменным, улучшиться или ухудшиться [2].

М. Павленко и Н. Смирнова в своих исследованиях выделяют четыре вида финансовой устойчивости [3]. Абсолютная устойчивость – представляет собой ситуацию, при которой, запасы полностью покрываются собственными оборотными средствами. Нормальная устойчивость характерна для тех организаций, которые в процессе осуществления финансово-хозяйственной деятельности используют различные источники финансирования (собственные и заемные). Следующим видом является – неустойчивое финансовое состояние, которое харак-

терно для организаций, имеющих проблемы с платежеспособностью. Также принято выделять кризисный вид финансовой устойчивости, который сигнализирует о возможном банкротстве организации. Мы, со своей стороны, добавим еще и пятый вид финансовой неустойчивости, а, именно, критический, когда предприятию необходимы меры санации и внешнего управления, для вывода его из состояния банкротства.

В общем виде классификация финансовой устойчивости может быть представлена следующим образом:

- 1) абсолютная устойчивость;
- 2) нормальная устойчивость;
- 3) неустойчивое финансовое положение;
- 4) кризисное финансовое положение;
- 5) критическая финансовая устойчивость.

Необходимо также отметить, что к каждому состоянию финансовой устойчивости должны быть применены определенные рычаги управления, которые, по нашему мнению, состоят из таких аспектов управленческой деятельности как планирование, организация, мотивация сотрудников и контроль.

В каждом из пяти случаев финансовой устойчивости при планировании, организации, мотивации и контроле принимаются конкретные управленческие решения, направленные либо на сохранение устойчивого финансового положения, либо на разработку восстановительных и закрепительных мер, улучшающих его финансовое состояние.

Необходимо отметить, что абсолютная финансовая устойчивость предприятия встречается фактически крайне редко. При нормальной устойчивости наибольшее значение будет отдаваться контролю за финансовым состоянием предприятия посредством проведения финансового анализа и сравнения его с показателями прошлых периодов. В этом случае другие рычаги управления будут считаться оптимально отвечающими требованиям этого вида финансовой устойчивости.

Неустойчивое финансовое состояние должно насторожить руководство предприятия. В этом случае разрабатываются тактические планы и включаются инструменты оперативного управления. Необходимо отметить, что оперативное управление предприятием в целом и финансовой устойчивостью в частности тесно связано с бухгалтерским, финансовым и управленческим учетом, поскольку через систему сводных рапортов наиболее наглядно проявляется взаимосвязь между бюджетированием, учетом, анализом и контролем, с одной стороны, и движением материальных, финансовых и документарных потоков, с другой стороны. Тем самым, на основе разработанных форм отчетности создается мощный информационный блок, на основе этой полученной информации и принимаются управленческие решения.

Управление финансовой устойчивостью предприятия в реальном режиме времени предполагает, что управленческие воздействия могут быть текущими и оперативными. Оперативное управление – это скорее управление по отклонениям фактических значений показателей от нормативных, а текущее управление – это соблюдение принятых тенденций.

Совмещая текущее управление финансовой устойчивостью с оперативным, в финансово-экономической службе предприятия появляется надежный

инструментарий анализа, оценки и контроля финансово-экономического состояния предприятия в реальном режиме времени. В результате директор предприятия получает надежную, полную и объективную информацию, необходимую для принятия управленческих решений, понимания механизма хозяйственных процессов, существующего финансово-экономического состояния, перспектив развития и устойчивого экономического роста в будущем.

При кризисном финансовом положении предприятия его руководство обязано установить наиболее точные причины такого состояния и разработать ряд мер, по его преодолению. Чаще всего, к кризисному финансовому состоянию и банкротству приводят несовершенная материально-техническая база предприятия и выпуск неконкурентоспособной продукции, а также профессиональная некомпетентность его руководства. При критическом состоянии применяются процедуры внешнего управления.

Тем, кто знаком с основами управления, нетрудно заметить заинтересован или нет собственник предприятия в его сохранении и развитии, или управленческие решения направлены на то, чтобы выкачать по максимуму из него денежные средства, перенаправив их на подставные фирмы или в оффшоры. К сожалению, такая практика довольно распространена на предприятиях РФ, когда предприятие объявляет себя банкротом, а собственник благополучно и безбедно живет при этом за рубежом.

Как это не печально, Закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 № 402, расширяет возможности для незаконных махинаций горе-руководителей. Согласно закону, мнение главного бухгалтера руководитель экономического субъекта учитывать не обязан, однако всю ответственность за достоверность данных бухгалтерского учета и отчетности несет именно руководитель (при наличии соответствующего письменного распоряжения, направленного главному бухгалтеру) [1; ч. 8 ст.7]. Поэтому не стоит удивляться, что расходы предприятий бывают необоснованно завышенными, прибыль заниженной, и, как результат, бюджет не дополняет средства от налога на прибыль.

Таким образом, нами было выяснено, что основными рычагами управления финансовой устойчивостью предприятия являются планирование, организация, мотивация сотрудников и контроль. Каждый из них бывает задействован в большей или меньшей степени в зависимости от вида финансовой устойчивости. При правильном (читай законном) ведении бухгалтерского учета повышается достоверность данных анализа и финансового состояния в режиме реального времени, что позволяет принимать правильные и рациональные управленческие решения и своевременно реагировать на изменение ситуации в ходе хозяйственной деятельности.

...

1. О бухгалтерском учете: Федеральный закон от 6 декабря 2011г. № 402-ФЗ.

2. Канке, А.А. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия [текст]: учебное пособие/А.А. Канке, И.П. Кошечкина. – М.: ИФРА-М, 2011. – 288 с.

3. Павленко М., Смирнова Н. Инструменты оценки финансовой устойчивости [Электронный ресурс]/ URL: <http://consulting.1c.ru/journal-article.jsp?id=162> (дата обращения: 22.11.2013).



**Галиуллина С.Д.**  
**Управление образовательными**  
**учреждениями в Российской Империи**

*ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный  
университет экономики и сервиса», Уфа  
galiullinasd@yandex.ru*

Сегодня в условиях социально-экономических и управленческих реформ отечественной системы образования исторический опыт Российского государства по управлению региональными образовательными системами, весьма актуален в связи с остротой вопросов об источниках финансирования научных и культурно-образовательных ценностей. Именно благодаря попечительству, широкому общественному участию и государственно-частному партнерству в образовательном процессе можно поднять российскую систему образования до мирового уровня.

Мы рассматриваем попечительство о народном образовании не только в историческом плане, но и как социально-экономическое явление. Указом императора Александра I от 24 января 1803 года «Об учреждении учебных округов, с назначением для каждого особых Губерний» вся территория империи с находящимися на ней учебными заведениями была поделена на шесть учебных округов, по числу имевшихся и намеченных к открытию университетов, которые находились во главе учебных округов. Этим указом были созданы первые шесть учебных округов: Санкт-Петербургский, Московский, Харьковский, Казанский, Виленский, Дерптский.

При каждом учебном округе был сформирован штат Управления округом. В управленческую структуру учебного округа входили все учебные заведения губерний и областей. В трех учебных округах – Туркестанском, Восточно-Сибирском, Приамурском – управление учебными заведениями осуществлялось через Главные Управления гражданскими учебными заведениями – специальные структурные единицы аппарата генерал-губернаторств.

Центрами учебных округов с 1803 по 1885 год являлись университеты, на которые наряду с научными и учебными задачами возлагались функции по управлению региональными структурами округа. В этой связи при советах университетов создавались Училищные комитеты. Профессора университетов должны были выполнять функции инспекторов, которых тогда называли визитаторами. Попечители учебных округов инспектировали вверенные им округа не реже одного раза в два года, осуществляли руководство ректорским корпусом, проживая в г. Санкт Петербург. Все учебные заведения находились между собой в органической связи, была установлена строгая управленческая вертикаль – административная зависимость низших звеньев системы народного образования.

Для эффективного управления финансово-хозяйственной деятельностью попечителям учебных округов полагался определенный целевой фонд (ныне эндаумент-фонд), который он ежегодно распределял в соответствии со сметами учебных заведений. Администрация учебных заведений, получая целевые средства, несла ответственность за эффективность и оптимальность их расходования в соответствии со штатным расписанием.

В дальнейшем 25 июня 1835 года было утверждено Положение об учебных округах и новый Устав российских императорских университетов, по которому

управление учебными заведениями было передано в непосредственное ведение попечителей учебных округов. С передачей власти над всеми учебными учреждениями округа попечителю произошло усиление правительственного надзора за обеспечением благонадежности учебных заведений с целью предотвращения проникновения западных либеральных политических идей. Возрастало значение административной вертикали. Была значительно упрощена схема управления учебными заведениями, улучшалась их материально-финансовая база.

Итак, можно сделать вывод, что в XIX в. за 80 лет было сформировано 12 учебных округов, которые управлялись попечителями. Это свидетельствует о динамичном развитии региональных образовательных систем, называемых учебными округами, о последовательной оптимизации и эффективности управления ими.

---

### **Герасимова Д.И.** **История попечительства в Уфимской губернии**

*ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный  
университет экономики и сервиса», Уфа  
gerasimova\_89@mail.ru*

Вопрос социальной защиты населения во все времена стоял достаточно остро и требовал эффективных механизмов его разрешения на государственном уровне. В Российской империи XIX – начале XX вв. многие социальные проблемы были успешно решены благодаря функционированию широкой сети попечительств, которая существовала и формировалась в тесном взаимодействии с обществом.

В Уфимской губернии (1865 – 1917 гг.), входящей в состав Российской империи, шел активный поиск форм попечительства, которые помогли бы решить возникающие социальные проблемы. Так во второй половине XIX в. в губернии сложилась оригинальная организационно-управленческая структура попечительства, исторический опыт которой необходимо использовать сегодня.

Попечительская сеть в Уфимской губернии представляла собой сложную организационную структуру, охватывающую все социальные сферы государства: система образования, пенитенциарная система, геронтологическая сфера, сфера реабилитации и адаптации специфических групп населения (асоциальные личности, инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, дети, лишенные опеки и попечительства, страдающие различными заболеваниями, лица без определенного места жительства).

Создание попечительства о народном образовании было обусловлено тем, что Уфимская губерния входила в состав Оренбургского учебного округа, образованного в 1874 г., путем выделения из Казанского учебного округа.

Губернское попечительство было представлено Комитетами, Управлениями и обществом о трудовой помощи. К комитетам относились: Губернские Попечительные Комитеты о тюрьмах и о народной трезвости. К Управлениям: Управление губернского попечительства о семействах воинов, призванных на службу, Управление попечительства о вдовах и сиротах убитых воинов.

Попечительская организация о тюрьмах в Уфимской губернии была представлена Уфимским Губернским Попечительным Комитетом о тюрьмах (Комитет), основанным еще в 1850 г.

Попечительство о народной трезвости в Уфимской губернии было организовано одновременно с казенной продажей питей, уставом от 20 декабря 1894 г., с некоторыми дополнениями и изменениями от 27 марта 1895 г. и 8 декабря 1897 г.

Уфимское общество (Попечительство) трудовой помощи было создано под председательством губернатора. Попечительство открывало работные и ночлежные дома, дешевые столовые, ясли для детей тружеников, убежища для подростков, конторы по «приисканию» занятий, пункты медицинской помощи.

Во второй половине XIX в. в Уфимской губернии попечительская сеть дополнилась Уфимским комитетом попечительства о бедных. Стали открываться Приказы общественного призрения.

Кроме государственных структур, в Уфимской губернии функционировала развитая сеть общественных организаций, действующих на основе государственно-частного партнерства, к примеру Уфимское общество вспоможения частному труду, созданное для попечительства и содействия лицам, занимающимся индивидуальной деятельностью.

Итак, можно сделать вывод, что в исследуемый период в Уфимской губернии сложилась уникальная попечительская сеть со сложнейшей структурой управления. Она состояла как из государственных, так и общественных попечительских организаций.

В Российской империи был сформирован позитивный опыт организации института попечительства, адаптация к современным условиям которого даст возможность для формирования стратегии и перспективных планов развития регионов и страны в целом.

---

**Герасимова О.Ю.**  
**Формирование информационной компетентности**  
**студентов товароведческого профиля при**  
**решении кейс-задач в MS Excel**

*НИТТИ, Набережные Челны  
gerola@mail.ru*

Система высшего профессионального образования призвана учитывать требования государственной информационной политики России цель которой, подготовка человека к жизни и работе в наступившем XXI веке, веке информационных технологий. Информационная компетентность отнесена к разряду ключевых компетентностей, а создание условий для становления информационной компетентности студента вуза становится одной из приоритетных задач высшего профессионального образования. Результатом решения этой задачи должно стать проявление у студентов информационной компетентности, которая должна обеспечить студентам возможность использовать современные информационные и коммуникационные технологии для работы с информацией в товароведческой сфере деятельности. Это нашло своё отражение в ФГОС ВПО по направлению подготовки «100800 «Товароведение» (квалификация (степень)

«бакалавр», 2009 г.), где в составе результатов подготовки выпускника фигурирует информационная компетентность как неотъемлемая часть их будущей профессиональной деятельности.

Компетентностный подход усиливает практико-ориентированность образования, подчеркивает роль опыта, умения на практике реализовать знания. Нами выделяется понятие «информационная компетентность» применительно к направлению «Товароведение» и используется в понимании как интегративное качество личности, способной понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; владеющей основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией и способной работать с информацией в глобальных компьютерных сетях

Рассмотрим возможности информатики как учебного предмета в формировании данного интегративного качества личности на примере решения кейс-задач. При этом для эффективного анализа большинства реалистичных учебных примеров мы используем общедоступную программу электронных таблиц MS Excel с несколькими дополнительными надстройками к ней. Ситуационные задачи подбираются с учетом специфики специальности, например, создание информационно-аналитической системы торгового предприятия, где требуется провести анализ деятельности этого предприятия, провести расчет ведомости учета продаж на конкретную дату с указанием общего количества и стоимости проданных товаров, предложить свой вариант сбора информации и анализа данных.

Как правило, эти задачи решаются с помощью функций баз данных, средств анализа «что-если», позволяющих экспериментировать с различными наборами аргументов для изучения всех возможных результатов, в том числе проведения анализа чувствительности; а также инструмента Поиска решения.

Таким образом, использование кейс-задач позволяют повысить уровень усвоения знаний по информатике и профессионально направленных знаний, научить студентов осмысливать значения деталей, описанных в ситуации, анализировать и синтезировать информацию, приобщить студентов к элементам исследовательской работы, а также способствуют выработке умений выделять информационную задачу из контекста профессиональной ситуации и актуализировать информационные знания.

---

**Гилемянова Г.Р.**  
**Потребительское отношение к природе как**  
**причина экологического кризиса**

*Баул У, Уфа*  
*gilemynova@mail.ru*

В результате научно-технического прогресса и неумолимого роста населения усиливается воздействие человека на природу. Это приводит не только к экологическим последствиям. Увеличение проблем в экосистеме из-за нехватки

природных ресурсов, загрязнения окружающей среды дают о себе знать и в социальной сфере. Всеобщий экологический кризис проявляется в нарастающей нехватке продовольствия во всем мире, возрастанием заболеваемости населения, появлением новых болезней, миграцией населения, обострением военных конфликтов. Данные причины всемирного экологического кризиса обусловлены, прежде всего, потребительским отношением общества к природе, немаловажную роль представляют последствия научно-технического прогресса, а также недостаточный уровень экологического просвещения и образования среди населения.

Человеческая деятельность приобретает глобальный характер и, в связи с этим, оказывает значительное влияние на процессы, которые происходят в биосфере. Природа при этом теряет возможность самовосстановления.

На сегодняшний день изъятие природных ресурсов, которые необходимы для удовлетворения человеческих потребностей, превышает способность природы их самовосстановить.

Население нашей планеты численностью около 6,6 миллиарда людей оказывает большую антропогенную нагрузку на атмосферу. Прежде всего, это касается выбросов очень токсичного продукта передовой энергетики – диоксида углерода. Увеличение количества диоксида углерода в биосфере приводит к частой изменчивости климата, возрастающему числу наводнений и ураганов, изменению температурных режимов, которые оптимальны для существования людей. Потепление климата привело к тому, что за последние 30-40 лет толщина арктических льдов уменьшилась больше чем на 30%. Ученые считают, что в ближайшие 40-50 лет, в летнее время ледовый покров Арктики перестанет существовать. В первую очередь это связано с возможным повышением уровня океана и таянием материкового льда.

На сегодняшний день треть всего населения недоедает, страдает инфекционными болезнями, нехваткой веса, слабым иммунитетом. В то время как другая треть страдает от ожирения и избыточного веса. В современном мире идеология свободного предпринимательства и извлечение выгоды выходит на первое место. Общество относится к природе потребительски, стараясь извлечь из нее сиюминутную выгоду, не думая о последующей расплате.

Обществу необходимо одуматься в ближайшее время, так как наступил переломный момент в истории человечества. Природные ресурсы истощаются день ото дня, состояние окружающей среды становится опасным для существования всего живого. Многие ученые предполагают, что именно 21 век станет переломным моментом цивилизации. Каждый человек должен уяснить для себя, что природные блага не бесконечны, очень важно сохранить их для своих потомков.

Таким образом, зная причины, приводящие к истощению, загрязнению и разрушению биосферы, мы можем смело определить пути решения проблем, которые стоят перед обществом:

- экологизация производства и технологии, т. е. необходимо создать такие технологии и

- оборудования, которые наносили бы незначительный вред окружающей среде либо были бы полностью безвредны;

- административно-правовое воздействие: усовершенствование законов и деятельности государственных органов в области охраны природы;

– экологическое просвещение;– международная и правовая охрана природы: подготовка, заключение и контроль за выполнением международных соглашений, направленных на решение задач охраны природы.

---

**Горячева О.Н., Скопа М.М., Умнова Л.Н.  
К вопросу о языковой культуре  
педагогических работников**

*НЧ ФГОУ ВПО «Казанский федеральный университет»;  
МАОУ СОШ №35 г. Набережные Челны  
olganikgor@mail.ru*

В современной России актуальны вопросы культуры речи граждан в целом и языковой подготовленности педагогических работников в частности. Необходимость в изменении отношения к языковой культуре настолько очевидна, что Правительством Российской Федерации в 2011 году было принято Постановление «О федеральной целевой программе «Русский язык» на 2011 – 2015 годы»[1]. В рамках этого проекта предусмотрен ряд мероприятий, направленных на борьбу за чистоту языка, совершенствование языковой грамотности и пропаганду литературной, нормированной речи. На фоне всеобщего снижения культуры речи, существует ряд отраслей, образовательная в том числе, в которых процесс языковой деградации не только губителен для самих педагогов, но и разрушающе действует на учащихся.

Языковая культура является базовым понятием в речевой деятельности преподавателя. Оно не ограничивается лишь знанием норм и правил русского языка, а неразрывно связано с нравственной культурой личности, культурой мышления и поведения, стремлением к самообразованию и противостоянием общесоциальным тенденциям к снижению языковой культуры.

В процессе работы педагогом, как правило, используются следующие виды речевой деятельности: аудирование, говорение, чтение, письмо, которые выступают в определенном последовательно-временном соотношении и основаны на общеязыковом материале.

Особое внимание следует уделять субъектности, открытости, диалогичности, которые соответствуют принципам гуманизации образования, так как развивают личностную активность всех участников общения, формируют уважение к мнению партнера.

Профессионально образующими показателями культуры речи преподавателя являются логико-композиционное построение текста, владение правилами межличностного и образовательного общения, терминологией данной области знаний, подбор аргументов, доказывающих неопровержимость исходного тезиса. Навыки построения монологического и полилогического жанра речи, соответствие речи нормативным, коммуникативным и этическим аспектам способны обеспечить высокое качество образовательного процесса.

При оценке культуры речи преподавателя учитываются следующие компоненты: 1. Четкость, ясность, выразительность; 2. Соблюдение литературных норм языка; 3. Связность, лаконичность; 4. Лексическое богатство речи.

В повседневной деятельности преподавателю необходимо придерживаться общих законов общения, сформулированных И.А. Стерниным: 1. закон зеркального развития общения; 2. закон зависимости результата общения от объема коммуникативных усилий; 3. закон возрастающего нетерпения слушателей; 4. закон падения интеллекта аудитории с увеличением ее размера; 5. закон первичного отражения новой идеи; 6. закон ритма общения; 7. закон речевого самовоздействия; 8. закон отторжения публичной критики; 9. закон доверия к простым словам; 10. закон притяжения критики; 11. закон коммуникативных замечаний; 12. закон ускоренного распространения негативной информации; 13. закон искажения информации при её передаче; 14. закон детального обсуждения мелочей; 15. закон речевого поглощения эмоции; 16. закон эмоционального подавления логики [2].

Языковая культура преподавателя составляет важную часть профессиональной культуры, так как речь, являясь основным орудием труда, во многом определяет его эффективность, а также репутацию специалиста и организации в целом.

...  
1. Постановление Правительства Российской Федерации от 20 июня 2011 года № 492 «О федеральной целевой программе «Русский язык» на 2011 – 2015 годы» [Эл. ресурс] (Дата обращения 15.11.13) [http://rs.gov.ru/sites/rs.gov.ru/files/Postanovlenie\\_Pravitelstva\\_ot\\_20-06-2011\\_no492.pdf](http://rs.gov.ru/sites/rs.gov.ru/files/Postanovlenie_Pravitelstva_ot_20-06-2011_no492.pdf)

2. Стернин И.А. Деловое общение. Воронеж, – 2009, с. 9-38.

---

**Грабовый П.Г., Авилова И.П., Мацина Т.А.  
К вопросу об эффективности государственного  
участия в развитии рынка малоэтажного  
жилищного строительства**

*Белгородский государственный технологический  
университет им. В.Г. Шухова  
andrena@mail.ru*

Глобальным общероссийским современным трендом жилищного строительства является его переориентация на рынок малоэтажного жилья. Реструктуризация спроса и предложения на рынке привела к тому, что относительная доля ввода малоэтажного жилья увеличилась в несколько раз за последние 20 лет. В 1990 г. этот показатель составлял 6,2%, 2004 г. вырос до 39,5%, а в первом полугодии 2011 г. достиг 50,8%. По прогнозам Правительства РФ доля малоэтажного строительства в общем вводе жилья в 2015 году должна составить не менее 60%, а в 2020 году – 70%.

Анализ проводимых социологических опросов жителей г. Белгорода показал, что желающих жить в индивидуальном доме 59%, и только 27% – в отдельной квартире. Данные изменения в структуре спроса населения на рынке жилья характеризуют собой новый современный тренд в запросах потребителей на рынке жилья в РФ. По данным многочисленных соцопросов, большинство белгородцев хотели бы жить «ближе к земле» – в таунхаусах, коттеджах или в зонах малоэтажной застройки. Менталитет белгородцев постепенно приближается к европейским стандартам понимания комфорта жизни.

Однако предложение на рынке жилья все еще существенно отстает от спроса. Идет третий год реализации национального проекта «Доступное и комфортное жилье гражданам России», а цены на жилье продолжают расти и доступность жилья падает. Для «измерения» доступности жилья введен условный коэффициент, который выражается в соотношении средней рыночной стоимости квартиры площадью 54 кв. м и среднего годового дохода семьи из трех человек. Согласно ФЦП «Жилище», в 2010 г. этот показатель должен быть равен 3 годам, т.е. стоимость квартиры должна быть равна трем годовым доходам семьи из трех человек. Однако целевые значения показателей так и не были достигнуты. Жилье в РФ с каждым годом становится все менее доступным – доля семей, имеющих возможность улучшить свои жилищные условия или взять ипотечный кредит, с 2008 г. более чем вдвое отстает от целевого значения.

Мероприятия национальных проектов в основном ориентированы на поддержку платежеспособного спроса, и лишь отчасти – на поддержку предложения. Спрос стимулируют государственные жилищные сертификаты, субсидии на приобретение жилья различными категориями граждан, увеличение объемов ипотечного кредитования, региональные программы, направленные на поддержку жителей села, молодых семей и т.д. В то же время предложение на рынке жилья в первые два года реализации нацпроекта стимулировали лишь подпрограмма «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры», подпрограмма «Обеспечение земельных участков коммунальной инфраструктурой в целях жилищного строительства» и субсидии бюджетам субъектов Российской Федерации на обеспечение автомобильными дорогами новых микрорайонов массовой малоэтажной и многоквартирной застройки. Таким образом, государство создало дополнительный спрос на 10% от всего построенного жилья – и это без учета региональных программ и рыночных механизмов формирования спроса на жилье, в первую очередь, ипотечного кредитования.

Основной задачей развития малоэтажного строительства в регионах РФ является совершенствование экономического механизма приоритетного развития территориальных рынков малоэтажной жилой застройки через действие специализированных подсистем девелопмента, соответствием предложения возросшему спросу, земельным рынком и программно-целевой поддержкой МЖС по критериям комплексной эффективности.

Существуют основные программы, направленные на поддержание спроса и предложения в малоэтажном жилищном строительстве (МЖС):

1. По стимулированию спроса на МЖС: в рамках ФЦП «Жилище», обеспечены условия для возможности приобретения гражданами малоэтажного жилья с использованием средств федерального бюджета через следующие подпрограммы: «Государственные жилищные сертификаты», «Переселение граждан РФ из ветхого и аварийного жилищного фонда», «Обеспечение жильем молодых семей». Также разрешено использовать средства материнского капитала для целей приобретения, строительства индивидуального жилья, в том числе с использованием ипотеки. Предусмотрено использование субсидий для граждан, выезжающих из Крайнего Севера, молодых ученых, молодых специалистов на селе, а также при обеспечении жильем военнослужащих за счет средств накопительно-ипотечной системы Министерства обороны и прочих категорий граждан;



2. По стимулированию предложения по МЖС: разработка региональных программ стимулирования жилищного строительства, генеральных планов, правил землепользования и застройки и прочей градостроительной документации прединвестиционного типа с преимущественным развитием малоэтажного строительства, увеличение предложения земельных участков под МЖС, обеспеченных инженерной и социальной инфраструктурой.

Спрос на жилье, особенно индивидуальное и малоэтажное в Белгородской области, как и во многих регионах РФ, велик. Однако плановому развитию современной отечественной программно-целевой системы поддержки и стимулирования этого спроса препятствует проблема недостатка предложения земельных участков под малоэтажное строительство из государственной собственности. Именно проблема нерешенности большинства вопросов государственного обеспечения выделяемого земельного фонда необходимой инженерной инфраструктурой является основным сдерживающим фактором развития малоэтажного жилищного строительства в регионах страны.

...  
1. Авилова, И.П. Оценка экономической эффективности инвестиционно-строительных проектов: монография / И.П. Авилова, Ю.А. Дорошенко, С.М. Бухонова. – Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2009. – 147 с.

---

**Данчикова А.С.**  
**Логопедические рекомендации будущим**  
**первоклассникам для успешного**  
**прохождения теста в рамках ФГОС**

*МКОУ «СОШ №1», Шелехов, Иркутская область  
1561@list.ru*

С 1 сентября 2011 года все образовательные учреждения России перешли на новый Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО).

С учетом введения ФГОС вынуждены перестраивать свою работу не только учителя но и логопеды. Российская академия образования, институт содержания и методов обучения, отдел оценки качества общего образования разработали рекомендации по изучению готовности первоклассников к обучению в школе.

Второй год учителя – логопеды совместно со школьными педагогами – психологами в рамках ФГОС проводят тестирование первоклассников, изучая их готовность к обучению в школе.

Обследование готовности первоклассника к обучению в школе включает в себя пять методик:

1. Рисунок человека
2. Графический диктант
3. Образец и правило
4. Первая буква
5. Тест отношений к школе «Домики».

Обследование проводится на 3-4 неделе в начале учебного года. Все предлагаемые методики проводятся фронтально, со всем классом. Необходимо чтобы

дети работали самостоятельно, не заглядывая, друг к другу. Логопед проводит 2 методики: графический диктант, первая буква.

Графический диктант. Эта методика, предложенная Д.Б. Элькониним, направлена на выявление умения внимательно слушать и точно выполнять указания взрослого, правильно воспроизводить на листе бумаги заданное направление линии, самостоятельно действовать по указанию взрослого. Материалом служит лист бумаги в клетку с нанесенными на нем 4 точками. Рекомендации учителям для успешного проведения графического диктанта, необходимо на уроках математики, факультативах на 5-10 минут включать элементы данной методики на 1-2 недели обучения.

Рекомендации родителям в период подготовки к школе проводить подобные диктанты дома. Начинать нужно с наиболее легких фигур переходя к сложным изображениям животных и предметов. Для занятий необходима тетрадь в клетку, простой карандаш и ластик, чтобы ребенок мог всегда исправить неправильную линию. Для детей 5 – 6-ти лет лучше использовать тетрадь в крупную клетку (0,8 мм), чтобы не перенапрягать зрение.

Во время занятий очень важен настрой ребенка и доброжелательное отношение взрослого. Результат работы всегда должен удовлетворять ребенка, чтобы ему вновь и вновь хотелось рисовать по клеткам.

Продолжительность одного занятия с графическими диктантами не должна превышать 10 – 15 минут для детей 5-ти лет, 15 – 20 минут для детей 5 – 6-ти лет и 20 – 25-ти минут для детей 6 – 7-ми лет. Обратите внимание на посадку ребенка во время выполнения диктанта, на то, как он держит карандаш. Покажите малышу, как надо удерживать карандаш между фалангами указательного, большого и среднего пальцев.

Перед каждым занятием обязательно поговорите с ребенком о том, что есть разные направления и стороны. Покажите ему, где право, где лево, где верх, где низ. Обратите внимания малыша, что у каждого человека есть правая и левая сторона. Объясните, что та рука, которой он ест, рисует и пишет – это правая рука, а другая рука – левая. Для левшей наоборот, что есть люди, для которых рабочая рука – правая, а есть люди, для которых рабочая рука – левая.

Необходимо учить ребенка ориентироваться на листе бумаги. Покажите ребенку, где у тетради левый край, где правый, где верх, где низ; как надо считать клеточки.

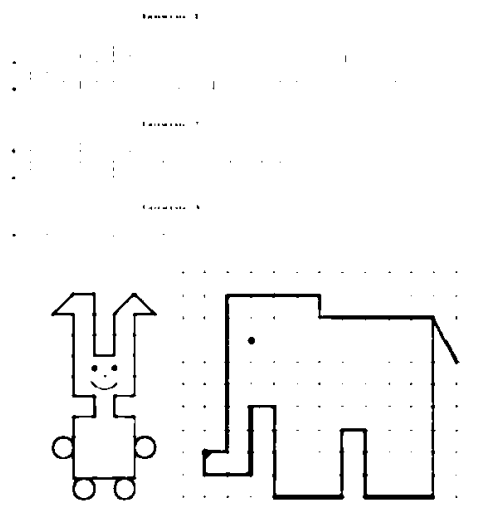
Например занятие 1: Одна клетка направо, две клетки вверх, одна клетка направо, две клетки вниз, одна клетка направо, одна клетка вверх, одна клетка направо, одна клетка вниз, одна клетка направо – продолжи самостоятельно.

Занятие 2: Одна клетка вверх, одна клетка направо, одна клетка вниз, одна клетка по диагонали вверх, одна клетка по диагонали вниз – продолжи самостоятельно.

Занятие 3: выполнять по образцу.

Если графический диктант у обучающихся практически не вызвал затруднений. То методика «Первая буква» показала, что очень многие дети не готовы и не знакомы с данным видом деятельности.

Методика «Первая буква» направлена на выявление уровня развития фонематического слуха и восприятия (умения выделять согласный звук в начале слова, без учета его твердости /мягкости).



При этом ребенок должен удерживать поставленную задачу: ориентироваться на начальный звук, а не на значение слова, удерживая в памяти правильный значок, который нужно поставить на мячике определённого животного.

Оценкой служит количество правильно поставленных значков (на «мячике» у коровы – квадрат, у мышки – «минус», у тигра – галочка, у лисы – «плюс», у слона – кружок). Оценка может колебаться от 0 баллов (если ни один значок не поставлен верно) до 5 баллов (если все поставлено верно).

Анализ проведенного теста, готовность первоклассников к школе, на начало учебного 2012 -2013 года показал, что определенные трудности в обучении могут испытывать до 24% первоклассников в связи с недостаточной сформированностью предпосылок учебной деятельности, а также недостаточной комплектностью конкретных навыков (в частности, вычленение звука в слове).

Методика «Первая буква» выявляет готовность к овладению грамотой. Особо низкие результаты по этой методике указывают на то, что следует очень тщательно проработать с ребенком пропедевтический этап обучения. Такому ребенку будут полезны дополнительные занятия по фонематическому анализу слов, развитию фонематического слуха. Фонематический слух – это тонкий систематизированный слух, обладающий способностью осуществлять операции различения и узнавания фонем, составляющих звуковую оболочку слова (Л. С. Волкова. Логопедия. Москва- 1989 г.). Развитие фонематического слуха у дошкольников можно достигнуть при помощи специальных упражнений. Эти упражнения помогут детям распознавать заданный звук в словах, определять место звука в слове, различать слова и формы слов, отличающиеся лишь одной фонемой.

Если у ребенка плохо развит фонематический слух, он может путать близкие по звучанию фонемы. Это может тормозить процесс развития связной речи, обучения чтению и письму, ведь если ребенок плохо умеет различать звуки, он

будет воспринимать (запоминать, произносить, писать) то, что он услышал, а не то, что ему сказали на самом деле. Отсюда – ошибки в речи и на письме.

Так как ведущим видом деятельности у дошкольников является игра, то в коррекционной работе широко используются игры и игровые приемы.

Работу по формированию фонетического восприятия рекомендуется осуществлять по следующим направлениям:

1. Развитие слухового внимания и памяти.

Развитие внимания и памяти на базе неречевых звуков.

Игра «Отгадай, что я делаю?» Процедура: Дети сидят полукругом, логопед за ширмой совершает различные действия с предметами, после чего дети называют эти действия: рвет бумагу, наливает воду, стучит мячиком.

2. Развитие простых форм фонематического анализа.

Фонематический анализ ряда гласных.

А) определение наличия гласного звука в ряду гласных звуков. Логопед диктует ряд из 2-5 гласных звуков, ребенок реагирует движением на заданный звук. – «Послушай и подними руку, если услышишь звук». Б) определение колва и последовательности звукового ряда гласных. Логопед произносит звуковой ряд (2-3), просит ребенка сказать, сколько гласных звуков в ряду и перечислить их по порядку. – «Прослушай и скажи, сколько звуков я назвала, назови их».

3. Развитие сложных форм фонематического анализа.

Фонематический анализ слов дается на материале все более усложняющейся звукослоговой структуры слов.

Речевой материал дается в следующей последовательности: односложные слова, типа: ус, дом, рис; двухсложные слова из открытых слогов, типа: рука, река; двухсложные слова из открытого и закрытого слогов: топор, сахар; двухсложные слова со стечением: кошка, ослик, карман; двухсложные слова со стечением в начале и середине слова: клумба, крышка; трехсложные слова в той же последовательности, что и двухсложные.

В начальной стадии обучения фонематический анализ проводится с использованием наглядно-предметных вспомогательных средств: схем, фишек, рисунков, счетных линеек и т. п.

4. Развитие фонематического синтеза.

Звуки даются сначала в ненарушенной последовательности, затем в «перепутанном порядке». Дети составляют и называют слова из предъявленных логопедом звуков, которые предлагаются с «помехами» (хлопками, временным перебивом, каким-либо словом, например: . , потом, затем.). – «Назови слово, которое я загадала».

5. Развитие фонематических представлений.

Логопед задает условия, а ребенок, основываясь на имеющемся у него опыте, выполняет задание. – «Придумай слово со звуком: придумай слово с 3, 4, 5 звуками; отбери картинки с 3 и 5 звуками, не называя их; подбери слово со звуком в заданном месте (в начале, в конце, в середине слова)».

6. Упражнения для закрепления навыков фонематического анализа.

1. Придумать слова с определенным количеством звуков и со звуком в определенном месте (например: из 5 звуков, со звуком Р на 3 месте: шарик) .

2. Добавить различное количество звуков к одному и тому же слову, чтобы получилось слово: ПА + (пар, парк, паром, паруса) .

3. Начинать каждое слово со звука (буквы) последнего: дом-, мак-, каток-, кот-,. (игру можно усложнить, ограничив количество букв в словах). Назвать слово, в котором звуки расположены в обратном порядке: нос-сон, сор-рос, кот-ток.

4. Решение кроссвордов, ребусов, схем. (подбор слов к графическим схемам).

5. Работа (с 6 лет) по звуко – буквенному анализу слов, с разбором и «пропечатаванием» слов в тетради.

Работа по вышеперечисленным направлениям проводится в игровой форме в системе занятий и строится дифференцированно, в зависимости от степени нарушения фонематического восприятия, от особенностей симптоматики, от индивидуально – психологических особенностей детей. Коррекционный процесс требует длительных упражнений с многократным повторением.

...

1. Чурсина Л.В. Конструирование по клеточкам: рабочая тетрадь: 1 класс. – М.: ВАКО, 2012. – 80 с.

2. Развивающие задания: тесты, игры, упражнения: 1 класс / сост. Е.В. Языканова. – 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Экзамен», 2013. – 79, (1) с. (Серия «Учебно-методический комплект»).

3. [www.kindergenii.ru](http://www.kindergenii.ru) (графические диктанты).

4. Рахманова Е. М. 45 занятий для подготовки руки к письму. Издательство: Литера, 2012.

5. Рыбина Э.В. «Подготовка дошкольников с нарушениями речи к звуковому анализу» Дефектология, 1989.

6. Ткаченко Т.А. «Развитие фонематического восприятия и навыков звукового анализа.» СПб, 1998.

7. Ковшиков В.А. «Исправление нарушений различения звуков» СПб. 1995.

---

**Емельянова О.Н.**

**Прогрессивная педагогика и инновационные технологии в профессиональном образовании**

*Санкт-Петербургское государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Петровский колледж», Санкт-Петербург  
metotesis@mail.ru*

Новые требования образовательных стандартов третьего поколения ориентируют систему СПО на переход от традиционного подхода к компетентностному, призванному удовлетворить потребности современного общества, производства и самих обучающихся. В связи с этим, особый интерес вызывают технологии обучения, которые направлены на деятельностный подход к получению знаний. Основопологающим принципом осуществления этого подхода является обучение студентов приемам самостоятельной систематизирующей деятельности. Только системные знания являются действенными, позволяют самостоятельно ориентироваться в учебном материале, развивать логическое мышление, эффективно использовать теоретические знания в практической деятельности.

Использование инновационных технологий в педагогической деятельности помогает реализовать системный подход в подготовке специалистов. Инновационные уроки можно проводить как после изучения какой-либо темы, так и одним из этапов традиционного урока (работа в малых группах, технический диктант, составление ментальных карт, работа с различными видами текста составление кластеров, таблиц и т. д.). Такие уроки реализуются с использованием информационных технологий. Это позволяет достичь следующие цели:

- осуществление контроля знаний, умений и навыков по изучаемой теме;
- обеспечение деловой, рабочей атмосферы на уроке;
- систематизация знаний по изучаемой теме;
- создание комфортных условий обучения, при которых студент чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность;
- активное взаимодействие студента с преподавателем, а также каждого студента с остальными студентами группы;
- включенность в процесс познания всех студентов группы без исключения; возможность отвечать за принимаемое решение.

Можно выделить следующие группы инновационных уроков:

- в форме соревнования и деловой игры;
- в форме исследования, работы в группах, анализа информации, мозгового штурма, репортажа с выставки;
- урок-экскурсия;
- в форме пресс-конференции, дискуссии;
- в форме имитации деятельности учреждения, организации (ученый совет).

Наиболее распространенным в практике инновационных уроков является элемент игровой деятельности. В ходе игры студенты не только закрепляют и обобщают материал, но и сами принимают активное участие в ходе урока, сотрудничают друг с другом и с преподавателем.

Опыт использования инновационных технологий в педагогической практике доказывает, что они помогают научить студентов активным способам получения новых знаний дают возможность овладеть более высоким уровнем личной социальной активности, создают такие условия в обучении, при которых студенты не могут не научиться, стимулируют творческие способности студентов, помогают приблизить учебу к практике повседневной жизни, формируют не только профессиональные компетенции по дисциплине, но и активную жизненную позицию.

---

**Есмагамбетов Т.У.**  
**Алгоритм реагирования при получении**  
**информации об угрозе возникновения**  
**чрезвычайных ситуаций**

*КЭУК, Караганда, Казахстан*  
*Timur198300@mail.ru*

Хозяйственная деятельность человека приводит к нарушению экологического равновесия, возникновению аномальных природных и техногенных ситуа-

ций: стихийные бедствия, катастрофы и аварии с многочисленными человеческими жертвами, огромные материальные потери и нарушения условий нормальной жизнедеятельности. Предупреждение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) – одна из актуальных проблем современности. Умелые действия по спасению людей, оказанию им необходимой помощи, проведению аварийно-спасательных работ в очагах поражений позволяют сократить число погибших, сохранить здоровье пострадавших, уменьшить материальные потери.

Классификация чрезвычайных ситуаций:

Локальные ЧС – это чрезвычайные ситуации, масштабы которых ограничиваются одной промышленной установкой, поточной линией, цехом, небольшим производством или какой-то отдельной системой предприятия.

Объектовые ЧС – это чрезвычайные ситуации, когда последствия ограничиваются территорией завода, комбината, промышленно – производственного комплекса, учреждения, учебного заведения, но не выходит за рамки объекта.

Местные ЧС – это чрезвычайные ситуации, масштабы которых ограничены поселком, городом, районом, отдельной областью. Для ликвидации последствий достаточны сил и средств, имеющихся в непосредственном подчинении местной власти.

Национальные ЧС – это чрезвычайные ситуации, которые охватывают несколько экономических районов или суверенных государств, но не выходят за пределы страны. Последствия ликвидируются силами и ресурсами страны, зачастую с привлечением иностранной помощи.

Региональные ЧС – это чрезвычайные ситуации, распространяющиеся на несколько областей, республик, крупный регион. Их ликвидацией занимаются, как правило, региональные центры МЧС или специально создаваемые министерством оперативные группы.

Глобальные ЧС – это чрезвычайные ситуации, последствия которых настолько велики, что захватывают значительные территории, несколько республик, краев, областей и сопредельные страны. Для ликвидации последствий привлекают силы МЧС, МО, МВД, ФСБ.

Алгоритм реагирования при возникновении ЧС:

1. Сбор базовой информации
2. Оценка информации по признакам ЧС
3. Идентификация ситуации
4. Присвоение приоритета ситуации без признаков ЧС \ Присваивание приоритета ситуации с признаками ЧС
5. Распределение полномочий по инициированию реагирования
6. Инициирование реагирования
7. Применение средств связи и телекоммуникаций
8. Оповещение и оперативное подключение к работам служб реагирования
9. Предоставление начальных рекомендаций звонящим по телефону
10. Предоставление начальных рекомендаций выехавшим подразделениям
11. Координирование совместных действий
12. Сбор итоговой информации
13. Справочные сведения о предметной области
14. Регламентирующие документы.

**Есмагамбетов Т.У., Есмагамбетова М.М.**  
**Ситуационные центры как структурные**  
**единицы в составе МЧС**

*КЭУК, Караганда, Казахстан*  
*Timur198300@mail.ru*

Ситуационный центр представляет собой комплекс специально организованных рабочих мест для персональной и коллективной аналитической работы группы руководителей. Основной задачей Ситуационного Центра является поддержка принятия стратегических решений на основе визуализации и углубленной аналитической обработки оперативной информации.

Ситуационные центры можно классифицировать следующим образом: Стратегические СЦ, Оперативные СЦ, Персональные СЦ.

Стратегический ситуационный центр решает сложные, масштабные, ответственные задачи, направленные на структурную и функциональную перестройку. Стратегические ситуационные центры настроены на объекты класса: отрасль, регион, крупное предприятие (холдинг), ведомство, сложный распределенный в пространстве процесс.

Оперативный ситуационный центр решает задачи автоматической свертки оперативной информации в ситуационную модель, дающую первому лицу возможность оперировать “модулями” своего бизнеса в реальном масштабе времени. Оперативные ситуационные центры настроены на объекты класса: предприятие (компания), задача, процесс, кампания, проект, крупная акция, однородная функция значительных масштабов (например, обеспечение работоспособности ретрансляционного оборудования магистрали связи).

Персональный ситуационный центр решает задачу экспресс-оценки ситуации, оперативного доступа к управляемому объекту и поддерживающий возможность первого руководителя всегда “быть в курсе” независимо от времени, места (и даже в известном смысле состояния) управляющего субъекта. Персональные ситуационные центры в определенном смысле индифферентны по отношению к масштабам управляемого объекта, их задачи, функции и состав определяются скорее субъектом, решающим, какая информация ему понадобится.

Ситуационные центры имеют 4 основных уровня: научно-математический, инженерный программный, технический.

Научно-математический уровень представляет собой совокупность научных теорий, методов, алгоритмов, исследований и разработок, необходимых для реализации других уровней. Он позволяет обосновать целесообразность создания СЦ, определить эффективность его функционирования, интегрировать разнородные компоненты, осуществлять правильное и своевременное исправление ошибок.

Инженерный уровень представляет собой конкретные решения в выборе и разработке аппаратно-программных средств. Он включает в себя необходимые технологические и конструкторские расчеты, модели технических устройств и помещений, спецификации программ, алгоритмы работы и т.д.

Программный и технический уровни содержат соответствующее обеспечение, необходимое для реализации поставленных на верхних уровнях задач и функций.



Сегодня одним из эффективных способов анализа развития критических ситуаций, а также функционирования сложных организационно-технических систем являются системы ситуационного моделирования.

Ситуационное моделирование позволяет решать такие задачи, как мониторинг данных, анализ тенденций развития ситуации, прогнозирование и моделирование поведения на стратегическом и оперативном уровнях.

Системы ситуационного моделирования являются универсальным инструментом управления и поддержки принятия решения в крупнейших организациях, органах государственной власти и других различных компаниях.

---

### **Золотов А.П. Как понимать Эйнштейна?**

*Ростовская область, Зимовниковский район  
zap17747@rambler.ru*

Я не претендую на истину и не опровергаю общепризнанную теорию относительности Эйнштейна, а только высказываю свои сомнения и мысли. Формула Эйнштейна, не до конца раскрывает законы механики при скоростях близких к скорости света. Попытаюсь этот доказать.

Запишем формулу Эйнштейна

$$E=m \cdot C^2, \quad (1)$$

где E – Энергия покоящегося тела.

m – Масса покоящегося тела. C – Скорость света в вакууме.

1. Почему, вдруг, скорость света? 2. Почему в вакууме?

Как мы знаем свет, имеет свойства, которые меняются в зависимости от среды распространения. А если свойства меняются, то может ли скорость света стать критерием оценки процессов происходящих в природе? Есть среды, в которые свет никогда не проникал. Если это так, то можно предположить, что вышеуказанная формула во многих областях не действует? Но эта формула общепризнана учеными всего мира! Как быть? Попытаемся подойти к проблеме с другой стороны.

Понаблюдаем за природой! Мы видим свет далеких звезд, пришедший к нам за многие тысячи световых лет. Свет проходит через громадные расстояния, причем через многие энергетические поля вселенной. Думается, что энергия, света пришедшего из космоса изначально ограничена. Тогда почему эта энергия, несмотря на множество помех и огромные расстояния, не иссякла, почему мы видим свет далеких звезд? Энергия, отраженного света Луны, также ограничена, но ее отблески хорошо освещают нашу Землю в ночное время, а иногда мы можем наблюдать Луну, даже днем, при солнечном свете. А ведь Луна удалена на многие тысячи километров. Как отраженный свет, и потому ограниченной мощности, достигает Земли? Более того свет Луны не «смешивается» и потому не затмевается светом солнца. В чем же тут дело?

Еще пример. Мы видим, свет карманного фонарика за несколько километров. Как при весьма ограниченной мощности его свет проходит большие расстояния? Более того откуда берется энергия, нужная для «разгона» светового луча до 300000 км в час? (скорость света округлена)

Обратимся к теории относительности того же Эйнштейна. Есть классический пример про идущий поезд и свет его прожектора, а также наблюдателя, стоящего на перроне. Ведь по старым правилам механики, надо к скорости света прибавить скорость поезда. Но тогда будет превышена, незыблемая величина 300000 км в сек, на 70 км в час. Как вышли из этого положения ученые. Просто поезд рассмотрели с иной системы координат и укоротили. Не понятно и другое. Если скорость поезда стабильна, то укорочение примет конечные формы. Тогда как быть с очередным наблюдателем? Что опять «отцеплять» вагон? Дело даже не в этом. Возникает путаница в единицах измерения. Посудите сами! Скорость измеряется из отношения пути ко времени, а укорочение только в длине. То есть { м } – несовместимы с { м. в сек }. Утверждение, которое гласит, что с изменением скорости меняется, длина тела, навсегда закрывает человечеству путь за пределы солнечной системы. Почему? Как утверждает теория относительности, тела, достигшие скорости света, укорачиваются, но тогда станут менять свои формы и астронавты, летящие в корабле со скоростью света, изменят формы миллионы деталей корабля, и даже мозга человека.... Представьте, что астронавт решил изменить положение своего тела. Он устал стоять и лег, тогда из плоского уродца, он должен превратиться в карлика. Это без учета того, что масса астронавтов и корабля претерпит большие изменения. Но об этом ниже.

Как же быть с радиосвязью? Корабль, летящий к Земле со скоростью света, догонит радиоволну, вернее она не сможет от него отделиться. Так как их скорости равны! Но и это не последняя причина, которая не дает возможности посещать далекие миры. Выдвинута теория многомерности пространства. Человечеством рассматривается модель: система координат X, Y, Z +ВРЕМЯ. В тоже время признается искривление пространства. Чему же верить? Корабль потеряет все ориентиры в таком пространстве, ибо перестанут быть правоверными координаты X, Y, Z. Да и время, как утверждает теория Эйнштейна, замедлит свой бег.

Вы скажете: «К чему все эти доводы? Просто надо рассматривать все процессы в разных системах координат». А я отвечу: «Если предположить, что существует некое поле. «ЭФИР». Это поле многовекторное, которое расширяется, со скоростью 300000км в час. Оно является носителем света и электромагнитных волн и выполняет еще многие функции мироздания». Тогда формула может принять вид

$$E = m \cdot (300000)^2 \quad (2)$$

где 300000 скорость эфира в км в час.

Тогда многие перечисленные мною примеры принимают логическое объяснение. Свет, преодолевая значительные расстояния в космосе и на земле, а «сидит» ЭФИР и едет как Иван на коньке-горбунке, не растрачивая своей энергии. Он может, сколь угодно долго лететь в пространстве и достигать далеких миров. Не надо ничего укорачивать. Просто, поезд с прожектором двигаются сами по себе, а свет «пересев» на ЭФИР, мчится со скоростью 300000км в час. Не нужно растрачивать энергию батарейки фонарика, чтобы разогнать свет. Причем это будет действительно во всех системах координат. Кто-то спросит: «Почему же свет солнца и того же фонарика, основная его часть, гаснет относительно на небольшом расстоянии, другими словами, распространяется на сравнительно небольшом расстоянии». Думается, что спектр света нагружен энергией неравномерно. Нагруженный большой энергией спектр, не успевает «пересест» на «ЭФИР» и

распространяется самостоятельно и потому со значительно меньшей скоростью. Единственно, что не укладывается в мои рассуждения – это то, что скорости корабля, радиоволны и скорости ЭФИРА равны. Поэтому сообщить на Землю, о скором возвращении на Землю астронавты не смогут, даже при наличии ЭФИРА. Здесь стоит оговориться, что корабль будет двигаться, со скоростью света, строго по прямой к Земле или от Земли. В первом случае корабль «догонит» радиоволну, во втором, вектора скоростей равны и противоположно направлены. Другими словами теряется ось X. Относительно искривления пространства. Нет никакого искривления оно, есть искажение распространения ЭФИРА или скорее это умышленное или истинное заблуждение. А потому система координат останется неизменной. Если и есть искривление пространства, то только черных дыр, которые, возможно и генерируют этот самый эфир.

Поговорим о массе и энергии тела. Что же происходит с массой и энергией тела? Почему в формуле Эйнштейна применяется масса покоящегося тела? Чувствуется некое несоответствие. Покоящееся тело и квадрат скорости света в одной формуле. Формула подтверждена, хотя и не без оговорок. В чем же дело? Если рассматривать формулу с позиций теории относительности, то в областях, где непосредственно происходят нарушения целостности ядер и молекул, то с ней можно согласиться. Как же понять ее, когда тело летит в космосе, со скоростью света? В данном случае, деления атомов и молекул не происходит. Нет химических реакций окисления и обмена. Есть только скорость. Да, энергия тела может изменяться за счет прибавки кинетической энергии. За счет чего прибавится масса? Судя по известным научным данным, нельзя, с помощью каких-то ни было манипуляций, получить из одного химического элемента, другой. Мы уже говорили, что деления и разрушения ядер в данном случае нет. Тогда из-за чего? Может за счет увеличения внутриатомной энергии? Но тогда мы вынуждены признать, что энергия и масса тела это одно и то же. Но в таком случае кинетическая энергия станет сопоставима с энергией ядра. Сможет ли такое тело оставаться целым, смогут ли силы ядра удерживать тело в прежних формах? Большой вопрос. Посещает крамольная мысль, что масса и энергия – это одно и то же. Если это так, то несложно подсчитать, что в 1кг урана 238 энергии больше в 4,26 чем в 1кг железа. Вопрос только в том, что из урана энергию извлекать научились, а из железа и других элементов таблицы Менделеева, нет.

Что такое время?

Считалось, что время абсолютно и неизменно! Эйнштейн опроверг это утверждение. Из теории относительности, формула замедления времени Эйнштейна выглядит так.

$$T = \sqrt{1 - C^2/V^2}, \quad (3)$$

где  $\sqrt{\quad}$  – корень квадратный, T – время, C – скорость света, V – скорость тела.

Если  $C = V$ , (Корабль летит со скоростью близкой к 300000 км/сек.) то трудно увидеть, что время равно  $T = 0$ . Его нет! Абсурд? Да абсурд! Но Эйнштейн утверждает, что время в разных системах координат имеет разный ход часов. Тогда получается, что в одной системе координат, – это абсурд, но есть еще несколько систем координат, где формула приобретает смысл. Сколько же систем? Последуем за утверждением Эйнштейна. Мы живем на Земле – это одна система координат, солнечная система – это другая, галактика – третья, вселенная – четвертая, наконец, мы ( Земля) двигаемся по орбите – это пятая система.

В каждой системе свое время:  $T_b$  – время вселенной,  $T_r$  – время галактики,  $T_c$  – время солнечной системы,  $T_z$  – время Земли,  $T_d$  – время нашего движения.

Почему в каждой системе, относительно других, время идет по-разному? Потому что в разных системах отсчета скорости разные. Как это влияет на время Земли? Думается, что общее время складывается. Назовем его абсолютным.

$$T_1 = T_b + T_r + T_c + T_z. \quad (4)$$

Если мы видоизменим формулу замедления (3) времени при скоростях приближенным к скорости света.

$$T = \sqrt{1 - C^2/V^2} \quad (3)$$

и вместо единицы, введем  $T_i$ , то она перестает быть абсурдной во всех системах координат.

$$T = \sqrt{T_i - C^2/V^2}. \quad (6)$$

Заменим в данной формуле скорость света на скорость предполагаемого «ЭФИРА» –  $3 \cdot 10^5$  км в сек. То есть ту, которую мы ранее считали скоростью света в вакууме.

$$T = \sqrt{T_i - (3 \cdot 10^5)^2/V^2} = \sqrt{T_i - S^2/V^2}, \quad (7)$$

где  $(3 \cdot 10^5)$  км/сек – скорость «ЭФИРА» и обозначим ее буквой – S.

Окончательный вид формула времени приобретет вид

$$T = \sqrt{T_b + T_r + T_c + T_z - S^2/V^2}. \quad (8)$$

Действительно, покидая Землю, мы обращаем ее время, для себя, в ноль, подчиняемся системе координат солнечной системе и зависим от скорости полета. Далее все пойдет по аналогии. Почему бы человеку не обратиться в некую субстанцию и «пересест» с космического корабля на «ЭФИР». А ведь это единственная возможность покинуть солнечную систему. Полученная формула, вряд ли имеет практическое применение, но материал, для осмысливания процессов мироздания, может дать.

Не удержусь высказать сомнение том, что если эфир существует, то формулы: укорочения времени (3) и полученная (8) имеют смысл. Время течет везде и во всех средах одинаково! Оно абсолютно!

Прочитал статью об эксперименте американских ученых, которые поместили сверхточные часы в самолет, пытались понять, есть ли замедление времени, связанное со скоростью самолета. Они зафиксировали некое замедление времени. Эксперимент, по крайней мере, его описание, вызывает большие сомнения! Я не нашел в ней следующую информацию: а) Учитывалась ли то, что часы находились в другой системе координат. (Теряется скорость вращения Земли); б) В каком направлении летел самолет? в) пользовались ли телеметрией или нет; неизвестна и цена погрешности приборов. Чтобы эксперимент был чистым, с научной точки зрения, я бы провел его по следующей методике. Поместил бы сверхточные часы в спутник Земли и заставил бы его летать вдоль экватора, навстречу вращения Земли. Тогда бы часы не меняли бы системы координат. Скорость передвижения часов, относительно Земли, была – бы значительно выше, чем у самолета. (Скорость спутника + скорость вращения Земли)

Тогда исследуя формулу (3)

$$T = \sqrt{1 - C^2/V^2}.$$

Вставим в неё скорость вращения земли и скорость спутника.

$$T = \sqrt{1 - C^2/(V_c + V_z)^2}.$$

Возможно, такой эксперимент позволил дать ответ, верна ли теория относительности, если да, то в каких областях. Подтвердить или опровергнуть теорию

Эйнштейна можно еще и таким способом. От Земли к Луне отправляются летательные аппараты, которые развивают вторую космическую скорость и возвращаются на Землю. Именно эти два свойства могли бы сыграть решающее значение в ходе времени, измеряемого сверхточными часами. Есть еще один вопрос, который требует подтверждения. Вернемся к формуле (1)  $E=mc^2$ . Что же можно извлечь из этой формулы? Для начала преобразуем ее  $C=\sqrt{E/m}$ . Из этой формулы видно, что отношение внутренней энергии тела и его массой – постоянно.

$E/m=Const$ . Для всех веществ таблицы Менделеева! Если учесть, что природа света меняется в различных средах, то придется признать, что скорость света не может быть основополагающим критерием теории Эйнштейна! Есть что-то другое! Возможно «ЭФИР».

---

**Кавыгин В.В., Полозов С.В.**  
**Дискретизация информации в навыковой системе**  
**определения температуры смотки полосы**  
**на стане горячей прокатки**

*Липецкий государственный технический университет, Липецк*  
*kabugin@i.mail.ru*

*Поддержано проектом РФФИ № НК-11-08-97525 13.*

По аналогии с биологическим принципом организации нейронных связей в нервной системе, в навыковой системе определения температуры смотки полосы на стане горячей прокатки [1] реализовано разбиение нейронов в слоях на компактные множества с частично перекрестными входными сигналами, каждое входное множество можно формировать в ручном режиме в зависимости от логической организации компонентов входного вектора, либо автоматически по заданным критериям. Стоит отметить, что сами связи (не весовые коэффициенты) между нейронами формируются автоматически в процессе обучения. Поэтому изначально перед обучением сама структура нейронной сети не определена, а задан лишь базис компактных множеств и структура выходных сигналов. Весь процесс формирования внутренней структуры может быть полностью автономным.

Архитектура системы является комбинированной. Предполагается, что подобный принцип лежит в основе стриарной коры ЦНС млекопитающих и является частным случаем обучения без учителя, когда информация распределяется в зависимости от частоты направленности входного вектора. На первом этапе происходит распределение входной информации по нейронным кластерам. На данном этапе не ставится задачи классификации или прогнозирования, вместо этого формируется базис дискретных признаков, которые послужат основой при обобщении и выявлении закономерностей для решения поставленной задачи. За счёт использования нескольких слоёв выявляются не только частотная зависимость отдельных компонент входного вектора, но и взаимное влияние компактных множеств дискретных величин.

Таким образом, континуум входных значений преобразуется в дискретные величины. Для исключения избыточной бинаризации введена величина мини-

мального порога дискретизации, которая определяет величину минимального порога интервального значения между значениями входных сигналов, которая может задаваться вручную или рассчитываться автоматически. Данная величина определяет минимальное изменение входного сигнала, которое является значимым для формирования входного вектора.

Бинарная дискретизация входного сигнала осуществляется перед началом обучения. Заданные входные факторы нейрона определяют группы бинарных сигналов, структура которых формируется во время расчёта весовых коэффициентов. На каждый вход системы подаётся непрерывный сигнал, который преобразуется в бинарный с учётом интервалов между предыдущими значениями входного сигнала. В стандартную формулу взвешенной суммы вычисления отклика:  $y = f(\sum_{j=1}^n w_j \cdot x_j)$  дополнительно введена кусочно-бинарная функция входного сигнала:

$$g(x) = \sum_{j=1}^n \begin{cases} 1; x \in [a_j; a_{j+1}) \\ 0; x \notin [a_j; a_{j+1}) \end{cases}$$

где  $a_j$  – окрестность значений входного сигнала, определяющая частотную составляющую появления значения входного сигнала на основе предыдущих значений;  $j = 0 \dots n - 2$ , где  $n$  – количество элементов.

Данный подход позволяет расширить размерность входного вектора и избежать негативного влияния континуума входного сигнала при расчёте весовых коэффициентов. Таким образом, величина весового коэффициента определяется только значимостью входного сигнала и не используется для компенсации величины входного значения, что стабилизирует динамику расчёта весовых коэффициентов.

...

1. Кавыгин В.В., Полозов С.В. Моделирование температуры смотки полосы на стане горячей прокатки навыковой системой // «Школа молодых учёных» по проблемам технических наук: материалы областного профильного семинара, 26-27 сентября 2013г. – Липецк: Изд-во ЛГТУ, 2013. – 200 с.

**Кавыгин В.В., Полозов С.В.**  
**Исследование навыковой системы определения**  
**температуры смотки полосы на стане**  
**горячей прокатки**

*Липецкий государственный технический университет, Липецк*  
*kabugin@mail.ru*

*Поддержано проектом РФФИ № НК-11-08-97525 13*

В результате дискретизации входной информации отклик навыковой системы определения температуры смотки полосы на стане горячей прокатки [1] вычисляется по формуле:  $y = f(\sum_{j=1}^n g(w_j \cdot x_j))$ , где

$$g(x, w) = \sum_{j=1}^n w_j \begin{cases} 1; x \in [a_j; a_{j+1}) \\ 0; x \notin [a_j; a_{j+1}) \end{cases}$$

Каждому локальному множеству нейронов в качестве входных сигналов выделяется определённая часть входного вектора и вычисляется отклик нейронов группы. Формирование нейронов подчиняется закону:

$$S(Y) = \sum_{k=1}^n \begin{cases} 1; Y_{k_{расч}} < Y_{порог} - \delta \\ 0; Y_{k_{расч}} \geq Y_{порог} - \delta \end{cases}$$

где  $Y_{i_{расч}}$  – это отклик  $i$ -го нейрона в группе;  $Y_{порог}$  – пороговый уровень сигнала активности нейрона;  $\delta$  – невязка отклика.

Образование новых нейронов происходит, если расчётный сигнал меньше порогового, то есть в данной группе не выявлена дискретная компонента текущего входного вектора. Второе условие необходимо при первоначальном обучении, когда бинарная составляющая входных факторов недостаточна. При создании нового нейрона происходит переобучение всего множества.

При неопределённом количестве обучающей выборки завершение формирования компактного множества нейронов можно оценить коэффициентом частоты пополнения  $K$ . На практике, как правило, значение  $K=0.05$  или 1 новый нейрон на 20 входных векторов, является достаточным для того, чтобы считать множество сформированным. Таким образом, сформированные множества нейронов образуют последовательную многоуровневую структуру. С повышением уровня группы нейронов обрабатывают более сложную структуру сигнала.

Проведены исследования точности прогнозирования температуры смотки в зависимости вышеперечисленных входных параметров. Количество учитываемых параметров 130. Данные сгруппированы по трём диапазонам толщины прокатки: до 1,5 мм; от 1,6 до 6 мм; от 7 мм до 14 мм.

Общее количество примеров обучающей выборки – 53 примера, общий объём тестовой выборки – 33 примера.

Применительно к расчёту температуры смотки полосы на стане горячей прокатки невязка расчётного и фактического отклика не превысила 5%. В качестве входных факторов использовались данные о геометрических и температурных параметрах сляба и полосы, химическом составе металла, режимах прокатки, количестве включенных секций охлаждения на отводящем рольганге, всего 130 факторов.

Таким образом, в системе реализовано разбиение нейронов в слоях на компактные множества с частично перекрестными входными сигналами. Архитектура системы является комбинированной, что позволило формировать базис дискретных признаков, которые служат основой при обобщении и выявлении закономерностей, расширить размерность входного вектора и избежать негативного влияния континуума входного сигнала при расчёте весовых коэффициентов. Разработанная навыковая система достаточно адекватно моделирует получение температуры смотки полосы на стане горячей прокатки.

...

1. Кирин С.Е., Кавыгин В.В. Навыко-вычислительная система определения температуры смотки полосы на стане горячей прокатки // "Девятая всероссийская научно-практическая конференция студентов и аспирантов". Старый Оскол: СТИ НИТУ «МИСиС», 2013 – Т.2 –299 с.

**Кадров Д.М., Тен Г.Н.**  
**Расчёт и интерпретация колебательного спектра аланина в твёрдом состоянии**

*СИУ им. Н.Г. Чернышевского, Саратов*  
*spikersgu@yandex.ru*

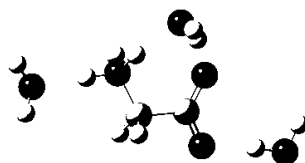
Аланин – одна из простейших алифатических аминокислот, которая, как известно, в кристаллическом состоянии обычно имеет цвиттер-ионную форму. Экспериментальным спектрам кристаллов Ala посвящено много работ – они были изучены в разных условиях, например при разных температурах (в температурных интервалах от 11 до 300 К) [1], или разных средах, например, в КВг [2]. В то же время выполненные квантово-химические расчёты колебательных спектров цвиттер-ионных форм аланина позволяют лишь качественно воспроизводить колебательные спектры конденсированных состояний (как в водном растворе, так и твёрдой фазе) [3,4]. Наиболее удовлетворительное согласие экспериментальных и вычисленных спектров цвиттер-ионных форм аминокислот было получено в работах Х.Сао и G.Fischer, использующих при расчёте метод реактивного поля, в котором задаётся диэлектрическая проницаемость среды, при которой удастся стабилизировать цвиттер-ионную форму и выполнить расчёт колебательных спектров [5]. Кроме этого, для учёта влияния водородных связей целесообразно проводить расчёты комплексов аланина с водой [6].

Цель данной работы – выполнить расчёт колебательных спектров поглощения аланина в твёрдой фазе, выбрав в качестве среды КВг, и определить влияние водородных связей на колебательные спектры цвиттер-ионной формы аланина.

Расчёт был выполнен методом DFT (базис 6-311++G(d,p)) с использованием программного продукта Gaussian-09 [7]. Влияние электростатических сил было учтено с помощью модели реактивного поля (модель поляризованного континуума Polarized Continuum Model, SCRF-PCM, диэлектрическая проницаемость  $\epsilon=4.24$ ), когда полость, в которую помещена исследуемая молекула, представляет совокупность перекрывающихся ван-дер-ваальсовых сфер, построенных по линиям изоплотности.

Результаты расчёта. Наиболее целесообразно рассчитывать комплексы тремя молекулами воды, поскольку в этом случае водородные связи между аланином и молекулами воды расположены так же, как и в кристалле [8]. Рассчитываемый в данной работе комплекс аланина с тремя молекулами воды представлен на рис. 1.

Результаты расчёта колебательного ИК спектра цвиттер-ионной структуры аланина в гармоническом приближении приведены в таблице.



**Рис. 1. Молекулярная диаграмма цвиттер-ионной формы аланина с тремя молекулами воды**



Таблица. Экспериментальные и вычисленные значения частот ( $\nu$ ,  $\text{см}^{-1}$ ) и интенсивностей ИК ( $I_{\text{ИК}}$ ,  $\text{км/моль}$ ) спектров комплекса цвиттер-ионной формы аланина с тремя молекулами воды (Ala:3)

№	Эксперимент Кристалл [9]	Расчёт		Отнесение
		Ala:3		
	$\nu$ , ( $I_{\text{ИК}}$ )	$\nu_{\text{р}}$	$I_{\text{ИК}}$	
1		45	1,9	$\tau$ ( $\text{COO}^-$ )
2		220	0,6	$\tau$ ( $\text{CH}_3$ )
3		265	101,9	$\tau$ ( $\text{N}^+\text{H}_3$ )
4		287	6,8	$\tau$ ( $\text{CH}_3$ )
5		365	115,8	$\delta$ ( $\text{N}^+\text{CC}$ )
6		411	53,9	$\delta$ ( $\text{N}^+\text{CO}$ )
7		522	68,4	$\delta$ ( $\text{N}^+\text{CO}^-$ )
8	647 с.	612	16,5	$\delta$ ( $\text{CCO}$ )
9	771 ср.	773	47,8	$\delta$ ( $\text{CCO}^-$ )
10	849 с.	832	56,3	$\nu$ ( $\text{CC}$ ), $\nu$ ( $\text{CN}^-$ )
11	918 ср.	898	23,0	
12	1013 с.	993	8,8	$\delta$ ( $\text{N}^+\text{H}_3$ ), $\delta$ ( $\text{CH}_3$ )
13	1027 сл.	1015	12,8	$\nu$ ( $\text{CC}$ )
14	1113 с.	1112	24,7	$\delta$ ( $\text{CH}_3$ )
15	1151 ср.	1150	22,8	$\delta$ ( $\text{N}^+\text{H}_3$ ), $\delta$ ( $\text{CCH}$ )
16	1236 ср.	1230	30,5	$\delta$ ( $\text{CH}_3$ )
17	1305 с.	1328	60,1	$\delta$ ( $\text{N}^+\text{CH}$ )
18	1359 с.	1373	182,9	$\nu$ ( $\text{COO}^-$ ), $\delta$ ( $\text{CH}_3$ )
19	-	1392	30,9	$\delta$ ( $\text{N}^+\text{H}_3$ ), $\delta$ ( $\text{CCH}$ )
20	1411 с.	1417	76,0	
21	1454 ср.	1486	9,9	$\nu$ ( $\text{COO}^-$ ), $\delta$ ( $\text{CH}_3$ )
22	1518 ср.	1496	13,7	
23		1571	239,8	$\delta$ ( $\text{N}^+\text{H}_3$ )
24	1585 о.с.	1644	174,8	$\nu$ ( $\text{COO}^-$ )
25	1614 с.	1663	244,5	$\delta$ ( $\text{N}^+\text{H}_3$ )
26		1712	140,5	$\delta$ ( $\text{N}^+\text{H}_3$ )
27	2828 *	3156	561,8	$\nu$ ( $\text{N}^+\text{H}_3$ )
28	2891 *	3033	25,3	$\nu$ ( $\text{CH}_3$ )
29	2932 *	3081	7,5	$\nu$ ( $\text{CH}_3$ ), $\nu$ ( $\text{CH}$ )
30	-	3099	28,4	$\nu$ ( $\text{CH}_3$ ), $\nu$ ( $\text{CH}$ )
31	2964 *	3140	12,2	$\nu$ ( $\text{CH}_3$ )
32	2988 *	3156	561,8	$\nu$ ( $\text{N}^+\text{H}_3$ )
33	3002 *	3487	90,9	$\nu$ ( $\text{N}^+\text{H}_3$ )

Примечание: \* значения частот взяты из спектров КР [10].

Анализ вычисленного ИК спектра позволяет сделать следующие выводы:

1) При образовании комплексов цвиттер-ионной формы аланина с участием молекулы воды, расположенной между биполярными группами, происходит очень сильное смешение форм колебаний цвиттер-иона и деформационных ко-

лебаний воды, приводящее к повышению частот в области 1500-1700 см<sup>-1</sup> на 100-200 см<sup>-1</sup>;

2) Образование водородных связей между биполярными группами с молекулой воды приводит к небольшому увеличению частоты валентного колебания связи N H<sub>3</sub>, принимающей непосредственное участие в образовании водородной связи, что не характерно для образования водородных связей между нейтральными электроотрицательными атомами.

В целом наблюдается хорошее количественное согласие вычисленного и экспериментального спектров.

Выводы. В данной работе представлены результаты расчёта колебательно-ИК спектра поглощения цвиттер-ионной формы аланина в твёрдой фазе (среда – KBr). Выполнена интерпретация нормальных колебаний, определены характерные особенности влияния водородной связи на ИК спектр. Получено количественное согласие с экспериментом, что позволяет использовать данный метод для предсказания колебательных спектров цвиттер-ионных структур других аминокислот.

- ...  
1. А.А., Королик Е.В., Инсарова Н.И., Жбанков Р.Г., Голубович В.П. // ЖПС. 1990. № 2. С.265-270.  
2. Cao X., Fischer G. // Chem Physics. 2000. V. 255. P. 195-204.  
3. Derbel N., Hernández B., Pflüger F., Liquier J., Geinguenaud F., Jaidane N., Lakhdar Y.B., Ghomi M. // J. Phys. Chem. B 2007. V.111. P. 1470-1477  
4. Hernández B., Pflüger F., Nsangou M., Ghomi M. // J. Phys. Chem. B. 2009. V. 113. P. 3169-3178  
5. Cao X., Fischer G. // J. Phys. Chem. A 1999. V. 103. P. 9995-10003.  
6. Cómez-Zavaglia A, Fausto R. // Phys. Chem. Chem. Phys. 2003. V.5. P. 3154-3161.  
7. Frisch M.J., Trucks G.W., Schlegel H.B. et al. Gaussian 09. – Gaussian Inc., Pittsburgh PA, 2009.  
8. Гурская Г.В. Структуры белков. М.: Наука, 1966. 160 с.  
9. Takeda M., Iavazzo R.E.S., Garfinkel D., Scheinberg I.H., Edsall J.T. // J. Am. Chem. Soc. 1958. V.80. P. 3813-3818.  
10. Wang C.H., Storms R.D. // J. Chem. Phys. 1971. V.55 (7). P. 3291-3299.

---

**Каипов Н.П.**  
**Изобразительное искусство тюркских  
народов древних времен**

*Нукусский государственный педагогический  
институт им. Ажигияза, Узбекистан, Нукус  
kairov82@bk.ru*

*Аннотация*

*В статье исследуются достижения изобразительного искусства тюркских народов в VI-VII веках и его роль в духовно-эстетическом воспитании молодого поколения. У древних тюркских народов были сформированы такие виды изобразительности, как скульптура, монументальное и анималистическое ис-*

*искусство. Скульптурные произведения состоят из каменных и керамических (глиняных) скульптурных комплексов, на которых выдолблены изображения зверей и портреты людей. В статье анализируются изображения на «Письменах на камне Культегина», «Танри и тотемный бык», «Письмена на камне Уюктураи», а также портрет матери Умай.*

Изобразительное искусство, как и другие виды художественного творчества, является воспитательным средством, неоценимым в деле формирования эстетического вкуса, развитии высоких человеческих качеств, воспитании любви к труду. Во времена, когда не было научной педагогики, монументальная и портретная скульптура, являющаяся своеобразными образцами изобразительного искусства древности, послужила школой народного воспитания через вознесение заслуг деятелей общества, увековечение их опыта, пропаганду героических поступков предшественников.

Известно, что скульптура, являющаяся одним из видов изобразительного искусства, берет начало с древнейших времен истории нашего народа. Древние тюркские народы отличаются мастерством в овладении данным видом искусства. Главным объектом скульптуры является реальное изображение человека, в отличие от пейзажного изображения охватывающего большое пространство. Само скульптурное произведение помещается в окружении природы, и обладает качеством создания дополнительного сюжета и содержания вместе с окружающей средой. Вследствие чего скульптурные изображения помещались в такие места, где концентрировалось внимание людей, или же скульптуры ваялись непосредственно после нахождения подобных объектов. Данная особенность послужила причиной широкого распространения монументальных скульптур.

В большинстве случаев монументальные скульптуры изображали известных людей, имеющих большие заслуги перед обществом, что являлось проявлением уважения народа к данной личности, высокой оценкой его заслуг. Древние тюркские народы выразили свое почтение батыру Культегину, и скульпторы (бедизшилер) образно воссоздали на камне его богатырский облик.

Скульптурное изображение отображает явления действительности в определенном пространстве и определенной фазе. Скульптурное творение воссоздает объемное изображение человека, и таким образом отображает материальность человеческого образа. Скульптура, в отличие от графики, отображает явления, ограниченные в пространстве, что создает широкие возможности глубокого повествования. В результате скульптурное искусство обращается к изображению своеобразия человека и передаче на материале камня характеристики его личных качеств.

Тюркские народы в скульптурных изображениях в основном использовали камень, дерево, жженую глину керамику. Это определяет своеобразие внешнего вида скульптурного изображения в определенной среде и фазе.

По своему содержанию скульптурное искусство делится на монументальную и декоративную формы в зависимости от выбранного материала. Скульптурные творения, сделанные из глины или камня, имеют своеобразное содержание, не связанное с художественным ансамблем, или обязательным практическим применением. Монументальное скульптурное изображение имеет большое значение, которое являясь средством пропаганды, отражает глубокие общественные идеи, неся в себе определенные воспитательные функции.

Монументальная скульптура состоит из монументальных комплексов. Органически сливаясь с окружающей природой, создают своеобразный ансамбль, что дает монументальным творениям силу воздействия и подчеркивает их реальность. Монументальная скульптура имеет своеобразные возможности в создании художественного образа. Это ясно проявляется в изображениях периода Тюркского каганата «Письмена на камне Культегина», «Танри и тотемный бык», «Танри Солнца и танри Луны», «Танри Солнца и Танри Луны».



Танри и тотемный бык.  
С тавром. Эпоха бронзы.



Танри Солнца и танри Луны.  
С тавром.



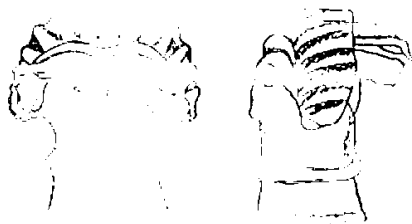
Письмена на камне Уюк-туран

Эти монументальные скульптурные творения передают такие качества, как стремление к совершению героических поступков, поднятие духа молодежи, возвеличивание романтических идей. Пространственное восприятие данных изображений, большой объем скульптурного творения, возможность обзора с разных сторон дает зрителю эстетическое наслаждение, и дидактические наставления придают камню еще более глубокую содержательность. Тюркские народы хорошо понимали, что такие

Монументальные изображения просуществовали длительное время, к тому же некоторые из них были сделаны из мрамора. Тюркские народы особенно следили за синтезом пропорций и масштаба, соответствием составных частей монументального изображения, слиянием с окружающей средой.



Скульптура Культегина



Мать Умай. Городище Кердеров

Древние тюркские народы также придавали особое значение изобразительному искусству, где иллюзии пространственного присутствия изображенных на рисунке реальных предметов давали о них понятия.

Исходя из своих практических функций изобразительное искусство делится на скульптуру и живопись. По сравнению с живописью скульптурное искусство появилось в древние времена. Монументальное искусство тюркских народов представлено в виде изображений зверей на горных скалах, и на стенах. Известно, что в местности Панжикент Бухары, местности Заратсай Сурхандарьи и других местах Средней Азии были найдены рисунки, относящиеся к началу Средних веков (VI-VII века н.э.).

На письменах камня Уюк-туран особенное внимание обращено изображению зверей, что соответствует анималистическому жанру современного изобразительного искусства. Простое изображение природы, передающее картины из жизни зверей, имеет силу воздействия согласно внутренней логике. Колорит изображения является важным средством создания художественного произведения. Понимание тюркскими народами данных качеств проявляется в воссоздании основной идеи рисунка через передачу эмоционального состояния и эстетического наслаждения зрителя от созерцания изображения.

В искусстве рассматриваемого нами периода истории тюркских народов также особое внимание уделялось созданию портрета, при этом главная задача состояла в полном соответствии образа конкретному лицу. Для этого требовалось близкое знакомство с данной исторической личностью, знание его характера, внутреннего мира и характерных особенностей. В большинстве случаев особое значение придавалось раскрытию личностных качеств человека. Портреты Культегина и матери Умай выполнены в данном направлении. Реализм портрета подчеркивается не только внешним соответствием, но и передачей внутреннего мира, субъективных качеств человека.

Скульптурное искусство тюркских народов предусматривало передачу новому поколению всего наилучшего через увековечивание внутренней красоты, величия и героизма.

В скульптуре, воссоздающей образ Культегина, мастер смог остановить время. Неподвижная скульптура имеет внутреннюю динамику. Отличительной особенностью скульптурного искусства является его стремление к символическому отображению предметного мира. Образ-символ в скульптурном искусстве – это образ, отражающий конкретный социально-историческое, философское, просветительское содержание.

Таким образом, изобразительное искусство древних тюркских народов отражает через скульптуру мировоззрения наших предков об обществе или исторических личностях. Изобразительное искусство древних тюркских народов через созданные в них образы способно формировать у молодежи представления о реальной действительности, воспитать лучшие духовные качества, привить бережное отношение к окружающему миру.

...

1. Элеуов Ө., Жумабеков Қ. VI-VIII ғасырдағы түркі халықтарының тәлім-тәрбиелік ой пікірлері. Ташкент, Фан, 2008, С-42.

2. Элеуов Ө. Ертедегі түрік халықларындағы тәлім-тәрбиялық көз қараслар. Нөкіс, «Қарақалпақстан», 1989.

3. Булатов С. Амалий санъат қисқача луғати. Тошкент. ҶБМ, 1992.

4. Орипов Б. Тасвирий санъат дарслари самарадорлигини ошириш омиллари. Тошкент, Ўқитувчи, 1978.

---

**Каманина Н.В.**  
**Перспективы представления научных исследований в обучении**

*ОАО «ГОО им. С.И. Вавилова», Санкт-Петербург  
nvkamanina@mail.ru*

Аннотация. На основе исследований по перспективным нанотехнологическим направлениям РФ, связанным с изучением функциональных органических и неорганических материалов, представлены некоторые особенности процесса наноструктурирования поверхности и объема оптических материалов, наглядно применяемые для обучения студентов.

Ключевые слова: структурирование оптических материалов, фуллерены, нанотрубки, граница раздела сред, взаимодействие излучения с веществом.

В последние десять лет в качестве новых наносенсибилизаторов, вызывающих изменение спектральных, фоторефрактивных, фотопроводниковых, динамических характеристик органических матричных композиций, а также изменение поверхностных свойств неорганических материалов, рассматриваются фуллерены ( $C_{60}$ ,  $C_{70}$ , высшие), углеродные нанотрубки, графены, квантовые точки. Такие исследования, во-первых, подтверждают перспективность выбора органических компонентов в плане замены ими неорганических электрооптических и фоторефрактивных объемных кристаллов, используемых в оптике, солнечной энергетике, др., во-вторых, помогают накапливать фундаментальные знания при формировании но-

вой области: фотофизики наноматериалов и наносистем, – для использования таких знаний в учебном процессе [Н.В. Каманина, «Новые оптические материалы – фуллерены. Свойства и области применения», Учеб. пос., СПб., СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2002, 60 с.; "Наноструктурирование оптических материалов. Изменение поверхностных и объемных свойств". Учеб. пос., СПб.: НИУИТМО, 2012, 89 с.]. Заметим, что ещё в 18 веке, Леонард Эйлер (Leonard Euler, 1707-1783) на основе своих математических уравнений предсказал, что, если между вершинами (V), рёбрами (E) и гранями (S) многогранника соблюдается соотношение [<http://www.ams.org/samplings/feature-column/fcarc-eulers-formula>]:  $V - E + F = 2$ , то конструкция обладает максимальной жёсткостью. Для фуллеренов это соотношение таково:  $60-90+32=2$ . Обращает на себя внимание тот факт, что в случае использования фуллеренов и квантовых точек необходимо учитывать такие два весомых аргумента, как уникальную систему энергетических уровней и высокое сродство к электрону. При применении углеродных нанотрубок и графенов во внимание берётся их высокая проводимость, комплексные механизмы передачи возбуждения, прочность C–C связей, а также малый показатель преломления нанотрубок (~1.1), что позволяет использовать их для просветления поверхности неорганических материалов, снижая потери Френеля на отражение, а также для упрочнения.

В итоге, сенсбилизация объёма органических материалов указанными нанообъектами вызывает увеличение безбарьерного пути переноса заряда с внутримолекулярного донора на межмолекулярный акцептор и рост локальной поляризуемости единицы объёма среды [Н.В. Каманина, УФН, т. 175, № 4, с. 445-454, 2005], рост числа делокализованных носителей [C.J.Brabec, F.Padinger, N.S.Sariciftci, J.C.Hummelen, J.Applied Physics, Vol.85, No.9, pp.6866-6872, 1999], рост дипольного момента, сечения поглощения и подвижности носителей заряда [N.V. Kamanina, P. Ya. Vasilyev, A.I. Vangonen, V.I. Studeonov, Yu.E. Usanov, F. Kajzar, A. – J. Attias, Mol. Cryst. Liq. Cryst., Vol. 485, pp.197–206, 2008; N.V. Kamanina, S.V. Serov, N.A. Shurpo, S.V. Likhomanova, D.N. Timonin, P.V. Kuzhakov, N.N. Rozhkova, I.V. Kityk, K.J. Plucinski, D.P. Uskokovic, J.Mater. Sci: Mater Electron, DOI 10.1007/s10854-012-0625-9, published on-line 26 January 2012]. Осаждение же вертикально ориентированных нанообъектов на поверхность неорганических материалов приводит, за счёт их ковалентной привязки, к нивелированию границы раздела фаз, увеличению пропускания, увеличению прочности, снижению сопротивления и управляющих напряжений [N.V. Kamanina, P.Ya.Vasilyev, V.I.Studeonov, Theoret. Appl. Mech., Vol.38, No.1, pp. 37–46, Belgrade 2011; А.А. Кухарчик, П.В. Кужаков, Н.В. Каманина, Жидкие кристаллы и их практическое использование, 2013, Вып.3 (45), с.45-52].

Данные работы выполняются в отделе «Фотофизика сред с нанообъектами» ОАО «ГОИ им. С.И. Вавилова» при поддержке гранта РФФИ No.13-03-00044 (2013-2015) и международной программы FP7 Marie Curie International Project “BIOMOLEC” (2012-2015).

**Кардакова В.М.**  
**Роль социального партнерства в**  
**профориентационной деятельности**

*ГАОУ СПО СО «Североуральский политехникум»,  
Североуральск  
kardachka@mail.ru*

Проблема профориентационной деятельности или профессионального самоопределения носит неопределенный характер. С одной стороны эта область изучена в достаточной мере, данной проблеме посвящены научные труды многих авторов, проведены исследования, на основе которых разработаны методы и методики, необходимые оказать помощь молодым людям при выборе своего будущего профессионального пути. Однако, с другой стороны, существует и ряд проблем, которые существенно ограничивают эффективность практического приложения имеющихся знаний и наработок.

Представления молодежи о профессиях и рынке труда, как правило, оторваны от действительности. В настоящее время выпускники школ ориентируются на профессии «современные», «престижные», которые закрепились в массовом сознании общества. Неясность социально-экономических перспектив, незнание своих способностей и возможностей, отсутствие единой информационной среды профориентации все это свидетельствует о несформированности у молодежи профессионального самоопределения, что в дальнейшем ведет к разочарованию и постоянным поискам смысла жизни.

Главная цель профориентации – это формирование у молодежи профессионального самоопределения соответствующего индивидуальным особенностям личности, запросам общества в кадрах и требованиям работодателей.

Социальное партнерство политехникума и работодателей позволяет улучшить содержание профориентационной работы, конкретизировать свою деятельность, для того, чтобы молодые люди имели представление о профессии; кадрах, востребованных предприятием на территории Североуральского городского округа и региона в целом; перспективе трудоустройства и построения своей успешной карьеры.

С февраля по май 2013 года были проведены Круглые столы, в которых принимали участие администрация СГО, представители работодателей, директора общеобразовательных школ СГО, Североуральский центр занятости. На обсуждение были вынесены вопросы, такие как, перспективы развития профессионального образования; профориентационная работа в общеобразовательных учреждениях по вопросам профессионального самоопределения выпускников школ, развития профессиональной карьеры; падение престижа рабочих профессий; взаимодействие с работодателями по трудоустройству выпускников политехникума. Результат встречи определил решение о создании Координационного Совета Североуральского городского округа. Это взаимодействие социальных партнеров определило работу по следующим направлениям:

- совместное участие в проведении мероприятий по профориентационной работе, направленное на повышение престижности рабочих профессий;
- создание концепции реализации предпрофильной и профильной подготовки обучающихся на всех уровнях профессиональной подготовки;



– расширение спектра образовательных услуг (лицензирование новых профессий и специальностей);

– развитие учебно-производственной базы за счет привлеченных средств со стороны работодателей – социальных партнеров.

Роль социального партнерства в профориентационной деятельности очень важна и необходима. Мы надеемся, что созданный механизм сможет координировать все заинтересованные стороны.

...

1. Концепция программы профориентационной работы в системе образования Свердловской области.

2. Олейникова О.Н. «Социальное партнерство в профессиональном образовании», М.: 2005 г.

---

**Клубникина Л.Н.**

**Исследовательская деятельность обучающихся как средство повышения мотивации к изучению образовательной области – естествознание**

*МБОУ СОШ №3, Ноябрьск, ЯНАО*

Сегодня работа школы нацелена на то, чтобы ребенок не просто получал готовые знания, а мог самостоятельно их добывать, а в идеале стремиться к открытиям. Уже в течение нескольких лет я являюсь руководителем биологического кружка. Мы с ребятами выполнили большое количество самых разных исследовательских работ, с которыми успешно выступали на конференциях разного уровня. Как правило, интерес у ребят появляется только тогда, когда учитель предлагает готовую тему, методику исследования...

В декабре прошлого года ко мне подошла девочка из 6 класса и попросила разрешения посещать кружок. Саша (так зовут девочку) только в этом году начала изучать биологию, а набор в кружок на этот учебный год был уже давно завершен. Когда я сказала об этом Саше, девочка мне поведала о своей сокровенной мечте стать врачом и «изобрести такие лекарства, чтобы люди никогда не болели». Готовых идей у Саши не было, и мы решили действовать вместе. Для начала я предложила девочке почитать литературу о лекарственных растениях, узнать, как лечились наши далекие предки и какое влияние оказывают на организм различные лекарственные препараты, которые мы используем сегодня в больших количествах. В течение нескольких недель Саша подбирала и изучала литературу, но тему нашей работы подсказала жизнь. В середине февраля учащиеся школы стали болеть гриппом. И мы подумали, что можно сделать, чтобы уменьшить количество заболевших гриппом и ОРВИ в местах скопления большого количества людей. Таким образом, с темой работы мы определились: «Использование лекарственных растений для профилактики ОРВИ и гриппа». Актуальность работы также была очевидна: обладая информацией о способности растений к лечению и профилактике респираторных инфекций, можно выбрать для себя наиболее подходящий вариант. В качестве объекта исследования выступали лекарственные растения, а предметом исследования стала их способность к лечению и профилактике респираторных инфекций. Дальше необходимо

было отобрать такие растения. При отборе растений мы руководствовались следующими принципами: используемые растения не должны оказывать негативное влияние на окружающих и они должны быть доступны. Руководствуясь этими принципами, мы остановились на трех растениях: лук, чеснок и горчица. Первый опыт проводили в лаборантской кабинета биологии. На дно колб помещали: немного разведенной горчицы; кашу измельченного чеснока; кашу измельченного лука. На крючок, приделанный к пробке, подвешивали в сеточке очищенное от скорлупы яйцо. Оценку результатов проводили ежедневно. Порчу яйца оценивали визуально. В результате проведенных исследований пришли к выводу: дольше всего без признаков порчи сохранялось яйцо в колбе с горчицей. Чтобы подтвердить вывод мы сделали второй опыт. Поскольку второй опыт мы проводили с участием детей, лук не был задействован, так как он раздражающе действует на глаза. Для проведения опыта мы приготовили кашу из горчицы и чеснока, положили в контейнеры (использовали контейнеры от «киндер – сюрпризов») с заранее просверленными отверстиями. Каждое утро делали новую закладку кашицы. Опыт проводили в разгар эпидемии ОРВИ. В результате подтвердился наш предыдущий вывод: заболело меньше детей в тех классах, где использовалась горчица. Результаты опытов настолько воодушевили мою ученицу, что она приступила к разработке так называемого листка здоровья, где изложила все рекомендации по профилактике ОРВИ и гриппа.

Когда работа подошла к завершению, радости Саши не было границ. Ребенок совершил первое в своей жизни открытие, пусть незначительное...

А я радовалась тому, что растет неравнодушный человек с пытливым умом.

---

**Крутилова М.О., Голдобин А.Н.**  
**Современные форматы эффективности**  
**лофт-проектов в России**

*Белгородский государственный технологический  
университет им. В.Г. Шухова  
andrena@mail.ru*

Лофт-проекты – это новый формат недвижимости в России. Опираясь на зарубежный опыт, в настоящее время происходит становление и развитие российских лофт-проектов, что особенно актуально для крупных городов.

Лофт – это тип жилища, переоборудованное под жильё помещение заброшенной фабрики, другого здания промышленного назначения. Слово loft означает «чердак», в США так называют еще и верхний этаж торгового помещения или склада, но сам стиль может присутствовать в любом помещении.

Ключевые особенности стиля loft диктуют промышленный тип помещений: открытая планировка, максимум простора и света, а также обязательное соседство старых и новых материалов – вековая кирпичная кладка, бетонные или окрашенные стены, простой дощатый пол сочетаются со стеклом, хромированными деталями и ультрасовременной техникой.

Изначально стиль «Лофт» зародился в 40-х годах XX века в Нью-Йорке. В то время огромное количество предприятий переносилось за черту города или

на окраины, в связи с повышением цен на землю. Следовательно, появилось огромное количество свободных помещений бывших заводов, фабрик и цехов, которым нужно было найти применение. Тогда и возникла идея переоборудовать такие помещения для быта и работы. Освободившиеся фабричные и складские корпуса занимали с целью переоборудовать их под мастерские и студии. Людей творческих профессий привлекали функциональные характеристики помещений (высокие потолки и хорошее освещение) и низкая арендная плата.

Вскоре лофты из творческих и оригинальных помещений превратились в элитные. В центре города цены на жилые помещения постепенно возрастали и уже не все желающие могли позволить себе аренду лофта. Им на смену пришли люди, прагматичные и успешные в финансовом плане – финансисты, юристы, адвокаты, маклеры.

Примерно в 60-е годы лофты появляются в Европе – Англии, Германии, Австрии, Голландии. Они становятся достаточно престижным форматом недвижимости. В настоящее время лофты существуют практически в каждом европейском мегаполисе. Они расположены не только в престижных центральных районах, но и на окраинах, где «нетиповое» жилье стоит дешевле. Родоначальником лофт-проектов в Европе считается район Клеркен-велл на севере Лондона. Во времена правления Маргарет Тэтчер был издан закон, уравнивший в правах индустриальные помещения с офисными в черте города. Именно это послужило созданием нового формата недвижимости.

В России лофт-культура только начинает свое развитие. Типичные апартаменты в стиле лофт – это помещения с огромными окнами и высокими потолками в старых заводских зданиях, бывших промышленных объектах, фабриках и НИИ. При этом площадь апартаментов, вопреки распространенным представлениям, не играет решающей роли.

На примере анализа рынка недвижимости Москвы по данным компании S.A. Ricci в сфере жилой недвижимости пока представлено всего несколько лофт-проектов, в то время как на рынке коммерческой недвижимости уже реализован целый ряд успешных и известных офисных проектов в стиле «лофт». Квартал «Красная Роза 1875», бизнес-центр «Луч», деловой центр «ЛеФорт», лофт-квартал «Даниловская Мануфактура», «Фабрика Станиславского» – лучшие образцы столичного лофт-девелопмента.

Красный Октябрь» – является ярким примером лофт-проекта. Он расположен на «Золотом острове», ограниченном Берсеневской и Болотной набережными. Территория кондитерской фабрики, состоящая из десятков строений, преобразовалась в один из самых модных культурных центров Москвы.

Лофт Проект «Этажи» в Санкт-Петербурге можно назвать родоначальником лофтов в России. Он располагается в самом центре города на пяти этажах промышленного здания бывшего «Смольнинского хлебозавода». Здесь можно найти галереи современного искусства, несколько выставочных залов, хостел, кофейню, магазины и видовую крышу. Во многом сохранен интерьер завода, который дизайнеры дополнили современной и антикварной мебелью, а также эффектными деталями.

В регионах России лофт проекты пока остаются новым и неоднозначным явлением. В сентябре 2013 года состоялось официальное открытие первого для Белгорода лофт-проекта Family Tree. Это многофункциональное арт-

пространство, объединяющее обучающий клуб, фотошколу, выставочный зал, event-пространство и коворкинг-центр. Команда проекта ставит перед собой три основные задачи: связать креативный класс Белгорода в единое, активно взаимодействующее сообщество; создать центр дополнительного образования для креативных профессий и творческих личностей; создать атмосферное и творческое рабочее пространство.

Лофт-проекты – один из самых перспективных сегментов недвижимости, который в будущем может стать еще и высокодоходным. Поэтому все больше девелоперов планируют в ближайшее время заявить о новых проектах в стиле «лофт». Эксперты уверены, что повышенное внимание к этому сегменту недвижимости со стороны покупателей и ужесточение градостроительной политики в городе будут стимулировать появление в ближайшее время новых лофт-проектов. А они в свою очередь из-за ограниченности предложения будут поглощаться рынком еще до окончания строительства.

...

1. Шарапова, А.В. Ранжирование инвестиционно-строительных проектов / А.В. Шарапова, И.С. Жариков / Наука и образование в XXI веке: сборник науч. тр. Междун. науч. – практ. конф. 30 сентября 2013 г. – Ч. 31. – Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2013. – С. 157–158.

2. Авилова, И.П. Методы анализа наилучшего варианта использования объекта недвижимости: монография / И.П. Авилова, Е.А. Никитина, Я.В. Сыркина. – Белгород: БГТУ им. В.Г. Шухова, 2011. – 80 с.

---

## **Крюков О.В.** **Принципы малолюдных технологий** **транспорта газа**

*ОАО «Гипрогазцентр», Нижний Новгород  
o.kryukov@ggc.nnov.ru*

Организация обслуживания компрессорных станций (КС) магистральных газопроводов на принципах малолюдных технологий (МТ) является стратегической задачей ОАО «Газпром». Функциональные возможности современных автоматизированных агрегатов стимулируют к рациональной реализации комплекса технических, организационных и экономических аспектов этой задачи.

В основе технической составляющей МТ должны быть заложены средства современного многофункционального и высоконадежного оборудования основных и вспомогательных систем КС, интегрированного ПО и телекоммуникационных сетей. Расширение комплекса функциональных возможностей автоматизации агрегатов и других подсистем КС в части оперативного мониторинга, взаимосвязанного управления, координации и оптимального регулирования технологических параметров с интегрированием их в рамках систем принятия решений (СПР) создает все предпосылки к замещению функций, выполнение которых в настоящее время возложено на обслуживающий персонал КС.

Внедрение современных систем оборудования с длительным сроком службы и сроками регламентных работ позволяет сократить трудозатраты с организацией обслуживания по фактическому состоянию. Поэтому применение на КС принципов МТ позволяет иметь меньшие штаты персонала с передачей их специализированным службам и заводам-изготовителям.

Реорганизация обслуживания КС в соответствии с принципами МТ требует четких организационных решений от специализированных структур предприятий, обеспечивая определение всех функций централизованных служб, комплектование их необходимыми кадрами для выполнения функций в новой структуре обслуживания КС. Все организационные мероприятия должны базироваться на вновь разработанной и утвержденной в ОАО «Газпром» нормативной базе, касающейся принципов МТ, условий и порядка ее применения.

Экономическая составляющая МТ обеспечивает принципиальную возможность реализации их на электроприводных КС. Принятие решения о приемлемости экономических показателей МТ в каждом конкретном случае определяется индивидуально в зависимости от роста производительности труда на объектах ОАО «Газпром» или получения привлекательных для инвестора показателей эффективности инвестиций. В общем случае решение о применении МТ в обслуживании электроприводных КС является многоплановым, призванным к сокращению инвестиционных издержек и эксплуатационных затрат при сохранении высокого уровня надежности транспорта газа.

Сокращение инвестиций в объекты инфраструктуры сопровождается их ростом в объекты телекоммуникации, автоматизации и связи. Сокращение численности обслуживающего персонала, непосредственно находящихся на КС, одновременно с этим неизбежно приводит к росту численности централизованных служб и затрат на оплату услуг этих служб и заводов-изготовителей.

Инвариантное многообразие используемого оборудования при модернизации агрегатов и факторов эффективности инновационных решений обеспечивают энергоэффективность и экономию средств, позволяют судить о рациональности СПР по МТ интегральными экономическими расчетами. Причем, оценка влияния применения принципов МТ на фактор прироста производительности труда является оценкой одного из показателей среди множества других, и этот фактор чрезвычайно важен для СПР стратегического характера.

Системность данных вопросов предусматривает значительные объемы исходной информации по эксплуатации электроприводных компрессорных:

- функциональных возможностей основного, вспомогательного оборудования;
- технических условий на ПО и математическое обеспечение средств АСУ;
- нормативной документации по обслуживанию установок на принципах МТ;
- принципов организации ТОиР основных и вспомогательных агрегатов;
- экономических аспектов с дополнительной работой в различных областях.

Сегодня в отрасли имеется положительный опыт работы электроприводных КС по технологиям малолюдных и безлюдных технологий транспорта газа.

**Кузьмина Л.Н.**  
**Морально-нравственный аспект**  
**философии потребления**

*СИЭУиП (филиал) ФГБОУ ВПО «ТюмГУ», Сургут  
k-blm@mail.ru*

Оценивать экономические отношения в категориях морали оправданно, так как они являются частью общественных отношений, а общество и формирует нормы морали. Мораль – это один из важнейших способов регулирования поведения человека в обществе с помощью норм, основанных на представлении о добре и зле, справедливом и несправедливом отношении к другим, правильном и неправильном поведении. Стандарты морального поведения необходимы обществу для того, чтобы согласовывать ценности и интересы людей в их взаимодействии друг с другом и тем самым поддерживать общественный порядок.

В современном обществе мы можем «наблюдать» как меняется представление о том, что «справедливо», а что нет, что ущемляет права отдельной личности, что идет на благо общества и все это – моральная оценка.

Говоря о морали и экономике, мы будем исходить из морали российского общества. Отношение к богатству и бедности заложено в корнях российской духовной культуры. Вековые ценности и традиции русской цивилизации никогда не отвергали ни богатство, ни бизнес вообще, но смягчали их нравственно, приносили в них идеалы служения обществу, честности, порядочности, гуманизма, – те моральные ценности и этические принципы, в которых нуждается современная бизнес-среда и самый обычный потребитель.

Круг понятий обычных людей очень ограничен, их ценности чаще всего основаны на потребностях тела. Они хотят жить спокойно и без проблем, быть здоровыми, любимыми, уважаемыми, иметь семью, дом, хорошую работу, ездить в отпуск, им непременно нужны телевизор, машина, музыкальный центр. С каждым днем становится все больше людей, смысл жизни которых связан с удовольствиями, с потреблением и развлечениями, а все оставшееся время они тратят на то, чтобы заработать необходимые для этого деньги.

Что же такое деньги и какова их функция? «Деньги – это новая форма рабства, которая отличается от прежней лишь своей обезличенностью, поскольку между хозяином и рабом отсутствуют человеческие отношения» (Л.Н. Толстой). «Ибо корень всех зол есть сребролюбие» (Тимофей:6,10).

Основная функция денег – быть средством распределения. Два века назад барон Ротшильд, финансировавший военные кампании Наполеона, сказал, что если ему позволят контролировать деньги, то ему будет все равно, кто управляет государством. Это означает, что деньги перестали быть средством, они превратились в основной источник богатства и власти, и все благодаря их способности к самовоспроизводству, которую обнаружили банкиры.

Нас приучили считать нормальным и правильным то, что реальное богатство находится в банках, которые являются лучшим местом для хранения денег. Нам кажется, что экономическая система не смогла бы функционировать без банков и что ее стабильность и рост зависит от них, а не от реального создания богатств людским трудом.

Недоверие к деньгам, которыми оперируют банки, так же старо, как и сами деньги. Софокл утверждал, что деньги – худшее из земных зол, они портят и соблазняют даже умного от природы человека, делая его нечестным. Аристотель определил ростовщичество как нарушение «крематистики» (политэкономии), отметив чудовищность того, что деньги (предмет, ценность которого принята условно) могут порождать деньги. Великий греческий философ уже тогда догадывался о главном несчастье будущего: о порабощении человека ростовщическим капиталом, другими словами – о нищете под маской изобилия. Искусственное воспроизводство денег известно с давних пор, когда с людей, берущих займы, взимались проценты. Теперь это делается через кредит.

Конечно, банковские деньги оживляют экономику, однако товары и услуги, создаваемые ими, несут на себе груз банковского кредита. Кстати, ростовщичество с давних времен считалось предосудительным и запрещалось как в христианском, так и в мусульманском мире. Ростовщиков презирали и уже со времен правления Константина сурово наказывали ссылкой на галеры или смертной казнью. Папа св. Пий V и многие другие издавали многочисленные буллы и эдикты против ростовщиков. Папа Бенедикт IVX обнародовал Энциклику, в которой назвал ростовщичество грехом, совершаемым при подписании договора о займе. Он говорил, что этот грех не будет менее тяжким от того что прибыль невелика или берущий ссуду богат. Если кто-либо получает большую выгоду в виде процентов, чем другая сторона, то он в соответствии со справедливым договором, означающим равенство для обеих сторон, должен их вернуть.

В некоторых странах нелегальное ростовщичество и взимание процента карается как уголовное преступление. В те времена, когда оно было вообще запрещено, любое взимание процента считалось ростовщичеством. Современный Словарь Испанской Королевской Академии (1992 г.) в качестве первого значения слова ростовщичество по-прежнему дает такое определение: «Любой процент, взимаемый за деньги или товар при заключении договоров или выдаче ссуд».

С падением абсолютных монархий и становлением либеральных государств было узаконено взимание процента за ссуды. Либералы оправдывали это тем, что экономический акт не может оцениваться неэкономическими критериями, а при запрещении ростовщичества обычно ссылались именно на моральный критерий. Либералы отстаивали идею автономности экономики, ее независимости от любой другой человеческой сферы деятельности. Точно так же известный философ Николо Макиавелли сформулировал свою «теорию государственной правоты», чтобы утвердить независимость политики. Он утверждал, что цель оправдывает любые средства и ни один этический или теологический суд не должен мешать принцу исполнять свой первейший долг, то есть укреплять и расширять государство.

Хотя в наше время взимание процентов разрешено в большинстве стран, оно не приветствуется гражданами и не становится желательным лишь потому, что закон это позволяет. Во взимании процентов не было бы проблем, если бы они были умеренными. Мы живем на средства, взятые из будущего через долгосрочные кредиты, для возвращения которых мы должны работать всю свою жизнь. Кроме самого кредита, мы обязаны выплачивать проценты по нему, а также налоги, направляемые государством на оплату процентов по внешнему

долгу. В итоге на будущие поколения возлагается тяжкое бремя оплаты долгов государства. В этом заключается рабство наших дней: мы рождаемся в долгах и более половины жизни работаем бесплатно, чтобы платить налоги и возвращать кредиты с процентами.

Мы так привыкли к этому, что не можем представить мир без кредитов, и не догадываемся, что истинный кредит, что означает доверие, основывается на богатстве человеческих качеств заемщика, а не на надежности банка.

Человеку в век меркантильности и прагматизма свойственно гедонистическое отношение к миру, выражающееся в безудержном стремлении к удовольствию. Из-за банальности и посредственности, навязываемой средствами массовой информации, люди утрачивают понимание того, каким должен быть человек. Внимание уделяется только имиджу, внешности, наличию материальных благ, то есть происходит подмена ценностей, когда о людях судят по тому, что у них есть, а не по тому, кем они являются. Довольно часто эгоистические устремления берут верх и индивиды нарушают свои собственные моральные принципы.

Большинство людей отождествляет счастье с обладанием имуществом, превращая это в синоним удовольствия. Маркетинг использует эти аппетиты, предлагая людям искусственный рай, комфорт, роскошь, путешествия и приключения. Когда любой товар, пусть даже самый абсурдный и бесполезный, широко разрекламирован, он сразу же становится желанным и кажется незаменимым для утоления ненасытного чувства мучительного беспокойства. Люди ожидают непрерывного счастья, отождествляя его с удовольствиями. Возникает проблема потребительства – нехватка денег, нужных для погони за все возрастающим предложением товаров. Сравнивая это необъятное предложение с собственными скромными доходами (а они всегда будут недостаточны, если пытаться удовлетворить все свои потребительские аппетиты), люди неизбежно ощущают себя безнадежно бедными и незначительными, и как результат – возникает депрессия, зависть, и, как следствие, – взятие потребительского кредита и невозможность его возврата, нарушение своего слова, а порой и мошенничество.

Чем богаче становится мировая витрина предлагаемых товаров, тем более тоскливо и подавленно чувствует себя человек. У некоторых людей здоровое отношение к трудностям: они полны решимости не пасовать перед ними, воспринимают их как часть жизни, которую невозможно ни избежать, ни изменить. Другие же, напротив, прилагают все усилия к тому, чтобы приспособить жизнь под себя, к своей ситуации, к своим недостаткам, они постоянно избегают ответственности и не принимают реальность такой, какова она есть. А. Шопенгауэр писал: «Человеку свойственно испытывать чувство горечи при виде чужой радости и благ, которых у него нет...». Завистливый человек не может жить своей жизнью, его существование вращается вокруг тех, кто пробуждает в нем зависть – «богатые». Он воспринимает неравенство не как логику жизни, а как личное несчастье.

То, что увеличивает иллюзорные ожидания и фантазии человека, ослабляет и разрушает его контакт с реальностью, постепенно уничтожая способность к созиданию, то есть главное средство достижения благополучия народов. Завистливому народу крайне трудно достичь экономического успеха, для него недо-



стижимо даже поддержание общественного порядка. Мечтатель обычно не прикладывает реальных усилий для достижения успеха, не хочет оплачивать истинную цену вещей, материальных или нет. Импульс паразитизма может быть сильнее честного желания заработать, прилагать усилия. Люди надеются получить все бесплатно, чтобы у них все появлялось как по мановению волшебной палочки, и ...берут потребительские кредиты.

В потребительских кредитах также есть подвох. Потребители не знают или не видят истинной стоимости денег, которые им одалживаются. Когда мы берем кредит, мы думаем, что банк нам предоставляет деньги других вкладчиков, и поэтому логично платить процент за них.

Нет ничего более далекого от реальности. То, что банк дает нам в долг, не является даже банкнотами, которые, хотя и не могут быть конвертируемые в золото, имеют хотя бы какую-то поддержку банка-эмитента. Заемщик же гарантирует возврат кредита своим реальным имуществом, которое может быть описано в случае, если он не выполнит обязательство вернуть всю сумму и проценты. Банк же ничем не гарантирует свое платежное обязательство, поскольку вклады его клиентов не могут служить такой гарантией. Если банк разорится, то сохранить вклады ему может помочь только центральный банк или государство. А это значит, что в конечном итоге именно граждане, платящие налоги, позволят банку избежать краха

Зачарованный возможностью приобретения желаемой вещи послушный потребитель очень часто не пытается получить верную информацию об истинной стоимости кредита. А если он ее и получает, то, находясь в состоянии обладания мечтой, отказывается поверить неприятной правде, чтобы не разрушить собственную иллюзию.

Наступивший период отдачи долгов, то есть выполнения договорных обязательств, приводит многих людей к тому, что они сознательно или бессознательно придумывают и создают драматические ситуации для манипуляции чувствами людей. В каждом случае, когда возникает ситуация возможного отступления от правил личного этического кодекса, индивид оказывается перед этической дилеммой. «Этическая дилемма – это такая ситуация, когда индивид должен решить, как ему себя вести; это вынужденный выбор между альтернативными направлениями поведения».

Когда такая позиция наблюдается у большинства, это негативно влияет на экономику страны и на ментальное здоровье людей. Они начинают жить в виртуальной реальности изобилия и удовольствий, а на самом деле едва выживают. И в таком случае ответственность лежит на моральном кодексе банковской системы. Как ни парадоксально это звучит, но быть этическим банкам выгодно. За примером обратимся к западному опыту. В опубликованном недавно исследовании Гарвардского университета отмечается, что «...за последние 11 лет «высокоморальные» фирмы (компании с различными традициями в бизнес-этике) повысили свой доход на 682%, а «обычные» – на 166% ». Таким образом, авторы исследования считают доказанным наличие четкой связи между моралью и бизнесом – чем честнее и порядочней ведет себя фирма и ее руководители, тем лучшие результаты она демонстрирует.

Нам, обычным потребителям, только остается надеяться на учет данного мнения в российской финансовой и, в частности, банковской, политике.

Конфуций говорил, что счастье состоит в том, чтобы желать то, что имеешь. В век толпы немногим удастся «жить для себя» в понимании своего самосовершенствования, а не потворстве своим потребностям. Большинство живет для имиджа, благодаря имиджу и в зависимости от своего имиджа. То есть смысл их существования заключается в том, чтобы получить одобрение других. И в этом этическая проблема XXI века.

---

**Куликовская М.А.**  
**Становление профессионально-педагогической**  
**компетентности у будущих учителей**  
**безопасности жизнедеятельности**

*Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова, Абакан  
mariya4353@rambler.ru*

Процесс формирования компетентного специалиста является одной из главных проблем педагогики. Изучение представлений о профессиональной компетентности учителя показывает, что они претерпели значительные изменения: от разработки основ формирования педагогической направленности учителя (А.А. Орлов, С.Т. Каргин и др.) и развития профессионально важных качеств и личности в целом (Е.П. Белозерцев, И.А. Колесникова, Н.В. Кузьмина и др.), анализу психологических основ профессиональной деятельности учителя (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, А.М. Матюшкин и др.). Общая феноменология профессионально-педагогической компетентности и ее частных видов нашла отражение в работах В.А. Адольфа, Н.В. Кузьминой и др. В ряде диссертационных исследований авторы обращаются к изучению профессиональной компетентности. Ученые преимущественно осуществляют изучение отдельных сторон профессиональной компетентности, исходя из зависимости от преподаваемого предмета. Например, Н.В. Кузьмина обращает внимание на специально-педагогическую, научно-педагогическую, методическую и другие виды компетентности; Э.А. Максимова – на социально-психологическую, А.А. Реан и Е.С. Алешина – на дифференциально-психологическую компетентность и др.

Анализ общетеоретических подходов к пониманию категории «профессионально-педагогическая компетентность» позволил охарактеризовать данный феномен, раскрыть его содержание через структуру и функции компонентов. Опираясь на концептуальные идеи технологического подхода, можно выделить в профессионально-педагогической компетентности три основных компонента: когнитивный, деятельностный и мотивационный.

Под профессионально-педагогической компетентностью учителя безопасности жизнедеятельности будем понимать систему знаний, умений, навыков и оптимальных сочетаний методов оперирования с педагогическими объектами, необходимую для профессиональной деятельности учителя и позволяющую выделить данную компетентность как частный вид профессиональной компетентности, органически в нее входящий.

Специфику профессионально-педагогической компетентности учителя безопасности жизнедеятельности обуславливают цели и задачи воспитания и обучения, создание условий для развития личности учащегося, изменение со-

временного образовательного пространства. Профессионально-педагогическая компетентность учителя безопасности жизнедеятельности – это система взаимосвязанных компонентов (мотивационного, когнитивного и деятельностного).

Мотивационный компонент включает осознание педагогических ценностей, ценностное отношение к конструированию педагогического процесса, к исследованию в педагогической деятельности; ценностей как средства реализации концепции педагогического мышления; педагогического общения и поведения, педагогических технологий; принятия и осмысления инновационных компонентов профессиональной деятельности. Данный компонент в структуре профессиональной компетентности педагога, характеризует профессиональную готовность учителя к реализации педагогических ценностей. Мотивационный компонент, обеспечивая направленность на ценностное усвоение знаний и самосовершенствование в профессиональной области, включает в себя как мотивы, так и ценности, связанные с будущей профессией учителя.

Когнитивный компонент включает знание технологий решения учебно-педагогических задач; педагогической технологии, ее сущности, структурных компонентов; требований к конструированию и проектированию педагогических технологий; инновационных процессов в учебно-воспитательном процессе; норм педагогического общения и поведения. Данный компонент предполагает совокупность психолого-педагогических знаний, специальных знаний по предмету и методике его преподавания. Необходимо подчеркнуть, что в педагогике отмечается двойное назначение системы знаний учителя – как методологического фундамента профессиональной деятельности и как непосредственного инструмента практических действий (Н.В. Кузьмина, И.Т. Огородников, М.Н. Скаткин, В.А. Сластенин, С.И. Архангельский, В.В. Краевский и др.).

Основополагающим компонентом профессиональной компетентности педагога выступает деятельностный, выражающийся в умениях и способностях личности. Для анализа структуры данного компонента используется понятие «учебно-педагогическое умение». Учитывая основные подходы к разработке проблемы педагогических умений: системно-структурный, профессиографический, функциональный, понятие «педагогические умения» трактуется следующим образом – «это системы интеллектуальных и практических действий, целенаправленных и взаимосвязанных, выполняемых в определенной последовательности, и характеризующих степень освоения педагогической деятельности» (О.А. Абдуллина). Деятельностный включает владение технологией педагогической деятельности как системой инвариантных педагогических умений по решению учебно-педагогических задач; умение конструировать и проектировать: учебно-воспитательный процесс, содержание образования, систему и последовательность действий учащихся с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей, умения: оценивать результаты педагогической деятельности, проекты учебно-воспитательного процесса при наличии образцов и схем для анализа; осуществлять самооценку, самоанализ, быть готовым к рефлексии собственных учебно-педагогических действий; выбирать альтернативные способы решения учебно-педагогических задач.

Главным критерием в выделении уровня сформированности профессиональной компетентности будущего учителя безопасности жизнедеятельности

является уровень сформированности всех компонентов. Условно выделим три уровня: низкий, средний и высокий.

Результатом формирования мотивационного компонента студента является принятие им субъективной позиции, обеспечивающей эффективность протекания процессов самообразования и самоорганизации в учебной деятельности; когнитивного компонента – овладение педагогическими знаниями, категориями, связанными с профессией «учитель», приобретение технологического педагогического умения; сформированность на основе результатов рефлексии применять знания в целях личностного совершенствования; овладение знаниями основ организации учебно-воспитательного процесса в рамках отдельной учебной темы; сформированность умения моделировать проект учебной темы и при этом рефлексировать свою деятельность. При формировании деятельностного компонента у студентов формируются умения анализировать педагогические явления и факты, работу учителя, планировать и реализовывать систему учебно-воспитательной работы в классе, обосновывать целесообразность спроектированных учебно-воспитательных задач на период своей педагогической практики.

Таким образом, эффективность процесса формирования профессионально-педагогической компетентности будущих учителей безопасности жизнедеятельности проявляется в системном проектировании и реализации учебного процесса в виде диагностично поставленных и поэтапно проверяемых целей, в системе средств конструирования дидактического процесса по обучению будущих учителей безопасности жизнедеятельности в условиях реализации непрерывного образования.

---

**Кунделеков А.Г.**  
**Влияние транспортных заторов на**  
**психовегетативный статус водителей**  
**общественного транспорта с учетом**  
**возраста и стажа работы**

*ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России, Краснодар  
alexmed@newmail.ru*

**Цель исследования**

Проанализировать влияние транспортных заторов на психовегетативный статус водителей с учетом возраста и стажа работы.

**Материалы и методы**

В исследовании принимали участие 246 водителей общественного транспорта г. Краснодара в возрасте 27-58 лет. Для анализа длительности пребывания в автомобильных заторах использовалась специально разработанная анкета. Перед началом смены и после ее окончания у всех водителей определялись активность, самочувствие, настроение по методике САН (1986), уровень личностной и реактивной тревожности (опросник Ч.Д. Спилбергера и Ю.А. Ханина, 1996), состояние вегетативной нервной системы по индексу Кердо.

**Результаты и обсуждение**

При длительности нахождения в транспортных заторах водителей в пределах 10% и менее от всего рабочего времени реактивная тревожность возрастала

незначительно – с  $35,2 \pm 2,6$  усл.ед до  $40,4 \pm 3,6$  усл.ед ( $p > 0,05$ ). Однако длительное пребывание в пробках ( $>30\%$  рабочей смены) увеличивало показатель реактивной тревожности с  $36,4 \pm 3,1$  усл.ед. до  $50,8 \pm 3,6$  усл.ед ( $p < 0,05$ ). В случае пребывания в пробках менее  $10\%$  всего рабочего времени показатель САН к окончанию работы снижался на  $10\%$  ( $p > 0,05$ ), при длительности нахождения в заторах более  $30\%$  рабочего времени – на  $30\%$  ( $p < 0,05$ ). Наиболее существенное влияние транспортные заторы оказывали на состояние вегетативной нервной системы. Установлено, что уже  $10\%$  времени пребывания в пробках от всей рабочей смены увеличивали активность симпатического отдела ВНС с  $24,1 \pm 5,4$  усл.ед до  $38,3 \pm 3,1$  усл.ед ( $p < 0,05$ ). Реактивная тревожность в ответ на длительное пребывание в транспортных заторах более существенно возрастала у молодых водителей. Длительное пребывание в пробках также в большей мере сказывалось на самочувствии, активности и настроении молодых водителей. Если у молодых водителей пребывание в пробках менее  $10\%$  рабочего времени приводило к снижению показателя САН на  $20,4\%$ , то после 50 лет – только на  $10,8\%$ . Анализ влияния стажа работы на психовегетативный статус водителей общественного транспорта с учетом длительности пребывания в транспортных заторах показал, что наиболее спокойно на длительность пребывания в транспортном заторе реагировали водители со стажем работы более 5 лет.

#### Выводы

1. Установлено, что выраженность психовегетативных нарушений в виде повышения тревожности, снижения самочувствия, активности, настроения, повышенной активности симпатического отдела вегетативной нервной системы в конце рабочей смены находится в прямой зависимости от длительности пребывания в транспортных заторах.

2. Психоэмоциональное напряжение у водителей общественного транспорта при сопоставимой длительности пребывания в транспортных заторах снижается с увеличением возраста и стажа работы.

---

### **Ларионов В.В., Писаренко С.Б.** **Активные видеотехнологии в** **физическом образовании**

*Томский политехнический университет, Томск  
larvv@tpu.ru*

Введение. Обучение физике и контроль в формате видеотестирования.

Учебные курсы на основе видеоигр находят все большее применение в образовании. В отчете американской ассоциации Entertainment Software Association (ESA) указывается на увеличение количества учебных курсов, связанных с видеоиграми. Растет число специальностей, где востребована видеоиндустрия. С учетом существующих тенденций перспективными в области фундаментального образования является широкое внедрение видеотехнологий. Их включение в образовательный процесс позволяет модернизировать одну из основных тенденций – смена формата «система образования» на «сферу образования». Вузам необходимо оставаться, с одной стороны, держателями образовательных стандартов, с другой – не раствориться в большом количестве «операторов образовательных

услуг». Одним из первоочередных проблем является совершенствование ЕГЭ по физике. Здесь видеоконтроль в форме виртуальных лабораторных работ, демонстраций физических явлений может обеспечить существенный прогресс в деле улучшения подготовки будущих абитуриентов, в частности технических вузов. Надо отметить, что эксперты прогнозируют в ближайшие годы отказ от формата единого государственного экзамена в ведущих европейских странах. Например, к 2015 году Великобритания собирается заменить аналогичный школьный экзамен сочинением. В течение 7-10 лет прогнозируется появление полноценных возможностей для «внесистемного образования». Человек сможет приобрести нужные знания, навыки и компетенции, не заходя в образовательную систему. На фоне огромного количества многопользовательских онлайн курсов, предлагаемых бесплатно или достаточно дешево («образовательный фаст-фуд»), все большую ценность приобретает «живое», «присутственное» офф-лайн образование. Наблюдаемый тренд на повышение ценности персональной передачи знаний наилучшим образом, на наш взгляд, может быть дополнен видеообучающими и контролирующими тестами [1]. Новых форматы, направленные на обеспечение прозрачности результатов и процессов в системе высшего образования, могут включать видеотехнологии. В области геймификации, которая способствует лучшему вовлечению в образовательный процесс школьников, видеотехнологии могут играть существенную роль. Происходит массовое включение игр и симуляторов в учебные курсы особенно для школьников, ориентированных на изучение физики для поступления в технические вузы. Создание среди них уже на школьной скамье команд, готовых к выполнению определенных задач.

Реализация принципов CDIO в техническом вузе видеосредствами (Conceive – Design – Implement – Operate (планировать – проектировать – производить – применять)). CDIO формулирует системные подходы и требования к инженерному образованию, предполагает, что инженер – выпускник вуза – должен уметь придумать новый продукт или идею, осуществить конструкторские работы по ее реализации и внедрить то, что получилось, в производство. Требования и стандарты CDIO введены в образовательный процесс в Томском политехническом университете. С 2012 учебного года в учебный план всех направлений и специальностей ТПУ включен специальный курс «Введение в инженерную деятельность». Идея спецкурса заключается в том, чтобы с 1 курса обучения в университете студенты занимались практическими аспектами инженерной деятельности – пытались придумать, изобрести, сконструировать техническое устройство «из ничего». Первый блок – теоретический, в котором создание видеообъектов [2] предшествует реализации заданий, индивидуальных проектов предложенных первокурсникам кафедрами выпускающие инженеров. С этой целью формируется комплексная видеообучающая система. Первоначально в ТПУ она реализовывалась для самоконтроля, пропедевтической работы и тренировок. Под видеообучающей интерактивной системой понимаем технологию, основанную на цифровом представлении физических экспериментов и опытов, их использование в качестве лекционных демонстраций, на семинарских занятиях, при подготовке к коллоквиумам, лабораторным работам, экзаменам, в ходе текущего контроля знаний студентов [2, 3]. Оцифрованные опыты и компьютерные тренажеры применяют для разработки виртуальных и натурно-виртуальных проектов. Их составной частью проектов является компьютерное моделирование

основных физических задач из стандартных сборников. Позволяет формировать творческие группы для обучения студентов физике по проектной схеме. Здесь же происходит выявление творческих особенностей студентов по имеющимся склонностям к теоретической, экспериментальной, технической, конструкторской деятельности. Этим достигается логическое сочетание элементов консерватизма и инноваций без чего невозможен прогресс в деле образования.

Выводы. Необходимость обеспечения эффективности обучения физике студентов технического университета в XXI веке делает целесообразным и возможным создание комплексной видеообучающей системы, способной обеспечить инновации в образовании.

...

1. Ларионов В.В. Натурно – виртуальный физический практикум для проблемно-ориентированного и элитного обучения // Известия Томского политехнического университета. – 2004. – Т.307. – № 3. – С.164–167.

2. Ларионов В.В., Писаренко С.Б. Видовое информационное поле в инновационной педагогике: состав, структура, свойства и применение в тестировании // Инновации в образовании. – 2005. – №1. – С. 55–62.

3. Ларионов В.В., Писаренко С.Б., Лидер А.М. Лабораторно-проектные работы в системе физического практикума // Физическое образование в вузах. – 2007. – Т. 13. – № 2 – С. 69–78.

---

**Лашков В.А., Кондрашева С.Г., Хамидуллина Д.А.  
Промышленные технологии на основе  
оборудования герметичного исполнения**

*КНИТУ, Kazan  
lashkov\_dm@kstu.ru*

При разработке безотходных производств необходимо выполнить определенные требования, предъявляемые к аппаратурному оформлению технологических процессов, а именно: обеспечить герметичные условия их протекания.

На многих предприятиях химической и нефтехимической промышленности обработка материалов сопровождается удалением части жидкостей в виде пара, газа или их смесей. По составу выбросов предприятия химии и нефтехимии заметно выделяются среди всех других отраслей. Это объясняется разнообразием технологий, применяемого сырья и реагентов, широким ассортиментом готовой продукции и особенностями процессов (периодичность, высокие температура и давление).

Стратегия Российской Федерации по защите и охране окружающей среды от промышленных отходов предполагает использование наиболее эффективных достижений в области безотходных технологий, при которых расширение хозяйственной деятельности должно компенсироваться решением проблем экологии на конкретных предприятиях. Одним из направлений, обеспечивающим реализацию концепции по созданию безотходных технологий является проведение процессов в герметичных условиях с понижением давления среды. В зависимости от специфики производства организовать такие процессы можно путем понижения общего давления среды или парциального давления пара (газа) [1].

Изолирование рабочего объема аппарата от окружающей среды обеспечивает повышение концентрации выделяемых компонентов и эффективность массообмена в устройствах газоочистки.

Любая технология представляет собой химико-технологическую систему (ХТС), обладающую технологической структурой (топологией) и параметрами (условиями протекания процесса). Структурная схема, состоящая из соединенных между собой элементов: реактора – (Р), системы удаления и улавливания паров и газов (вакуумный насос – ВН, жидкоструйный эжектор – ЖЭ, вентилятор – В, конденсатор – К, абсорбер – АБ, адсорбер – АД, фильтр – Ф), дополнена направлениями материальных и энергетических потоков, определяющих расположение элементов в структуре. Выбор структуры и взаимосвязи элементов ХТС зависит от решения конкретной задачи, определяемой входными и выходными переменными технологических потоков системы, которые определяют ее состояние в каждый момент времени.

В результате проведенных исследований на ОАО «Нэфис косметикс» внедрены системы газоочистки в цехе разлива кислот [2], мыловаренном [3] и глицериновом [4] цехах.

Система газоочистки в цехе разлива, выполненная по схеме Р–ЖЭ–Ф, обеспечивает ликвидацию выбросов при переливе олеума из цистерн в баки хранилища и подаче кислоты потребителям. Технологическая схема предусматривает герметизацию всего оборудования и включает в себя в качестве основного элемента жидкоструйный эжектор. Разрежение, создаваемое эжектором, обеспечивает перекачивание олеума. При этом рабочая жидкость является абсорбентом по отношению к выделяющимся диоксиду серы и парам кислоты. Окончательная очистка воздуха осуществляется в фильтре, где отфильтровываются капли рабочей жидкости.

В мыловаренном производстве ликвидация газовых выбросов при извлечении жирных кислот из soapstocks обеспечивается изоляцией реактора гидростатическим столбом жидкости, локализацией парогазовых выделений из жировловушки и сообщения ее внутреннего объема через узел конденсации вторичных паров с жидкоструйным эжектором. Система парогазоочистки в цехе с химическим разложением soapstocks выполнена по схеме Р–К–ЖЭ.

Процесс взаимодействия soapstocks и серной кислоты сопровождается выделением большого количества тепла, которое расходуется на испарение жидкости. Улавливание парогазовой смеси осуществляется в несколько этапов. На первом этапе смесь проходит через конденсатор, несконденсированные пары с инертным газом (воздухом) поступают в эжектор, где вступают во взаимодействие с диспергированным абсорбентом. В производстве глицерина (при безреактивном расщеплении жиров) многокомпонентная паровая смесь из герметичной емкости слива композиции поступала на трехстадийную конденсацию. На каждой стадии поддерживалась заданная температура хладагента, что обеспечило разделение смеси на отдельные фракции. Улавливание паров и газов в данном случае организовано по схеме Р1–К–Р2–К–ЖЭ.

Представленные конструктивные решения позволяют создавать новые и усовершенствовать существующие промышленные установки, в которых протекание основных процессов и улавливание образующихся паров и газов осуществляется в технологически связанных, герметичных аппаратах.



...  
1. Лашков, В.А. Обзор направлений использования эффекта, возникающего при понижении давления парогазовой среды / В.А. Лашков, С.Г. Кондрашева // Вестн. Казан. технол. ун-та. – 2011. – Т. 14. – №16. – С. 210-215.

2. Пат. 2054374, МПК6 В 67 D 5/04. Способ перекачивания агрессивных жидкостей / В.А. Лашков, Р.Г. Сафин, Д.А. Садыков; заявитель и патентообладатель НТЦ РПО. – №93003663/03; заявл. 26.01.93; опубл. 20.02.96, Бюл. № 5. – 4 с.

3. Пат. 2073699, МПК6 С 11 В 13/02. Установка для извлечения жирных кислот из соапстоков / В.А. Лашков, Р.Г. Сафин, Д.А. Садыков; заявитель и патентообладатель НТЦ РПО. – №93004237/13; заявл. 26.01.93; опубл. 20.02.97, Бюл. № 5. – 5 с.

4. Пат. 2175001, МПК7 С 11 В 13/00. Установка безреактивного расщепления жиров / В.А. Лашков, В.Н. Башкиров, Р.Г. Сафин заявитель и патентообладатель НТЦ РПО. – №2000107132/13; заявл. 21.03.2000; опубл. 20.10.2001, Бюл. – № 29. – 4 с.

---

**Левчук Д.В.**  
**Глобальная правовая система:**  
**миф или реальность?**

*Русская Православная Церковь Московского Патриархата,  
Республика Беларусь, Гродно  
Hanfajr@gmail.com; levchuk@prihod.info*

Глобальная правовая система представляет собой целостную совокупность, включающую: а) государства, международные межправительственные организации; б) международные отношения; в) международное право.

Именно от государств и их деятельности, прежде всего, зависят стабильное функционирование международной системы в целом, состояния международных отношений и эффективность международного права. Государства обладают реальной силой и возможностями, действуя в рамках международно-правовых норм, обеспечивают соблюдение и выполнение международных обязательств.

Понимание сущности и значения международного права необходимо сегодня широкому кругу лиц, поскольку международное право оказывает воздействие практически на все сферы современной жизни. Уважение, соблюдение и применение международного права – важная сторона реализации и деятельности глобальной правовой системы.

Международное право возникло вследствие развития общественных процессов. Глобальная правовая система – это надстроечная категория, вырастающая над международными отношениями в их полном объеме – экономическом, политическом, военном. В настоящее время международное право находится на этапе его всеобщего признания и применения, хотя региональные тенденции все еще продолжают сказываться.

Смысл глобальной правовой системы – в максимальной степени содействовать улучшению международной обстановки. Она продиктована необходи-

мостью преодолевать негативные, конфронтационные тенденции, рассчитать пути минимализации наращивания вооружений на Земле – уменьшению военной опасности, становление доверия в качестве неотъемлемого компонента отношений между государствами.

Глобализация права исходит из коренных изменений обстановки в мире, глубокого анализа современной эпохи и ее движущих сил, а также влияния научно-технической революции на мировые отношения.

Глобальная правовая система необходима для предотвращения, а в случае возникновения – для решения острых глобальных и региональных проблем и конфликтных ситуаций.

Глобальная правовая система формируется в русле международной политики, появившись в результате согласования воле государств, нормы международного права становятся особым, отличительным от политики феноменом, начинают функционировать, т.е. оказывать обратное влияние на международную политику.

Международное право стало всеобщим, в международных отношениях принимают участие государства всех континентов, оно перестало быть правом «европейским».

Международное право стало правом мирного сосуществования, антивоенным по своей сущности.

Принцип равноправия и самоопределения народов и наций стал общепризнанным принципом международного права.

Глобальная правовая система – создание и использование интернациональных механизмов и институтов позволяющих находить оптимальные соотношения интересов национальных, государственных с интересами общечеловеческими.

Сама интернационализация политической, хозяйственной, культурной жизни способствует глобализации правовой системы.

Из выше изложенных тезисов становится понятно, на чем базируется глобальная правовая система, а из современной жизни можно заключить, что такая глобальная правовая система шаг за шагом приобретает все более реальные очертания. Формирование совершенной глобальной правовой системы потребует не менее сотни лет, но на сегодняшний день это уже реальность, хоть пока и в зачаточном состоянии.

Самое сложное, в реализации глобальной правовой системы – научиться регулировать отношения между государствами различных социально-экономических систем.

...

1. Давид Р., Жоффре-Спинози К. Основные правовые системы современности. – М., 2003.
2. Егоров А.В. Основы сравнительного правоведения. – Новополоцк, 1999.
3. Сайдов А.Х. Сравнительное правоведение (основные правовые системы современности) / Под ред. В.А. Туманова. – М., 2004.
4. Цвайгерт К., Кётц Х. Введение в сравнительное правоведение в сфере частного права: В 2т. – Т. 1: Основы. – М., 1998.
5. Административное право зарубежных стран: Учеб. пособие / Под ред. А.Н. Козырина. – М., 1996.

6. Марченко М.Н. Миф о формировании мирового государства и права в условиях глобализации // Вестник Московского университета. Сер., 11. Право. – 2003. – №2.

7. Сорокин В.В. Право и время: правовая система и переходное время // Известия вузов. Сер., Правоведение. – 2002. – №1.

8. Шумилов В.М. Международное право и Глобальная правовая система. – Журнал международного права. – 2002. – №4.

---

**Лищук А.А.**

**Лояльность персонала как фактор  
эффективности операционного менеджмента**

*СПбГУ, Санкт-Петербург  
orekhdn@gmail.com*

Эффективная организация операций всегда являлись факторами, обеспечивающими конкурентоспособность предприятия, поскольку напрямую влияют на соотношение «качество-цена» производимой продукции. В свою очередь эффективная организация операций зависит не только от способностей руководителей предприятия по созданию и внедрению современных систем контроля качества продукции, новейших принципов и механизмов организации производственного процесса, в том числе внедрения гибких автоматизированных производств и современного программного обеспечения, но и от эффективности реализуемых систем комплексной мотивации сотрудников предприятия. Человеческий фактор до сих пор остается важнейшим звеном управления, обуславливающим конечный результат деятельности всего предприятия.

Лояльность персонала можно рассматривать как верность сотрудников основным идеям, целям и ценностям, пропагандируемым предприятием, желание сотрудников участвовать в их реализации, внести личный вклад в достижение ключевых результатов деятельности предприятия. При этом важно отметить, что лояльность выражается в стремлении сотрудников сделать все от них зависящее для того, чтобы улучшить позиции предприятия на рынке. Лояльность персонала формируется в процессе трудовой деятельности сотрудников и тесно связана с реализуемыми внутри компании принципами управления и существующей корпоративной культурой. Если сотрудники разделяют ценности, складывающиеся внутри предприятия, то это становится дополнительным фактором нематериальной мотивации персонала к результативному труду, то есть к повышению производительности труда и росту качества производимых товаров и услуг. Следовательно, управление лояльностью персонала можно рассматривать как фактор повышения эффективности операций: производства (роста производительности труда и качества изготавливаемой продукции при снижении издержек производства) и продаж (роста качества обслуживания при снижении транзакционных издержек).

В маркетинге взаимодействия лояльность клиентов напрямую связывается с лояльностью сотрудников [1]. Клиентоориентированное управление предпола-

гает, что каждый сотрудник компании нацелен на удовлетворение потребностей конечных покупателей и осознает важность сохранения ценности бренда компании, что обеспечивается только высокой лояльностью сотрудников [2].

Следует разделять управление лояльностью производственного персонала и сбытового или торгового персонала. Разница здесь, прежде всего, в близости персонала к покупателю или потребителю конечной продукции предприятия. Производственный персонал чаще всего не вступает в прямое взаимодействие с покупателем (потребителем) продукции предприятия, поэтому, на первый взгляд, в меньшей степени влияет на его удовлетворенность. Однако, как показывает практика это совсем не так. Производственный персонал обеспечивает один из главных факторов конкурентоспособности предприятия – качество и себестоимость производства готовой продукции. Поэтому заинтересованность производственного персонала в повышении производительности труда и снижении брака напрямую определяют рыночную позицию предприятия.

Управление лояльностью сбытового персонала направлено в первую очередь на повышение качества обслуживания покупателя (потребителя), то есть на оказание услуг, связанных с доставкой продукции, консультированием покупателя до, в процессе и после покупки, оформлением документов, ведением переговоров, развитием долгосрочных взаимоотношений и т.п. Сбытовой персонал непосредственно взаимодействует с покупателями, поэтому напрямую влияет на их удовлетворенность от покупки. Сбытовой персонал, таким образом, обеспечивает качество обслуживания покупателя и так же непосредственно влияет на рыночную позицию предприятия. К сбытовому персоналу предъявляются более высокие требования в области владения коммуникативными навыками, без которых невозможен эффективный процесс обслуживания покупателей. Лояльность сбытового персонала проявляется в его отношении к покупателю, что определит качество обслуживания.

Производственный и сбытовой персонал выполняют разные функции внутри предприятия. Часто в связи с этим возникают трения между сотрудниками сферы производства и сбыта. Удаленность производственного персонала от покупателя и потребителя продукции часто не позволяет ему прочувствовать реальные проблемы, связанные с качеством продукции. Сбытовой персонал из ежедневного общения с покупателями более глубоко знаком со всеми достоинствами и недостатками продукции предприятия, а значит более объективен в оценке качества и конкурентоспособности предприятия в целом. Следовательно, управление лояльностью производственного и сбытового персонала должны обеспечить не только автономную эффективность работы того и другого, но и интегрированное результативное взаимодействие производственного и сбытового персонала, целью которого является повышение удовлетворенности покупателя и потребителя готовой продукции. Такому интегрированному взаимодействию будут способствовать целенаправленно формируемые корпоративные ценности и идеалы, ориентирующие персонал на согласование функциональных интересов для достижения общефирменных целей.

Управление лояльностью персонала состоит в эффективном определении комбинации материальных и нематериальных стимулов мотивации сотрудников к производительному и качественному труду. В условиях объективных финансовых ограничений роста материального стимулирования труда, нематериальная

мотивация приобретает решающее значение. Именно нематериальная мотивация формирует лояльность персонала. В этом смысле управление лояльностью персонала можно рассматривать как формирование сознательного желания персонала предприятия работать именно в этой компании, быть соучастником жизнедеятельности предприятия и его коллектива сотрудников, помогать компании достигать поставленных целей и задач.

Операционный менеджмент должен основываться на принципе согласования целей и интересов всех участников производственно-сбытовой системы на основе управления лояльностью персонала. Внедрение в практику деятельности современных методов и механизмов реализации системы мотивации производственного, сбытового и торгового персонала будет способствовать развитию всех участников производственно-сбытовой системы. Суть процесса формирования лояльности в том, что лояльный сотрудник удовлетворен своей работой и жизнью, а значит проецирует эту удовлетворенность на окружающих, в том числе и на покупателей и потребителей продукции.

Лояльность персонала создает открытую и позитивную атмосферу взаимодействия в коллективе, позволяет быстрее и эффективнее решать возникающие проблемы, не допускать серьезных конфликтов и противостояний между сотрудниками, повышать результативность командной работы и т.п. Лояльность персонала формируется посредством работы с сознанием сотрудников, формированием их восприятия окружающей среды и фирмы, ее покупателей и потребителей. Все эти проблемы решают инструменты корпоративной культуры, которые формализуются в кодексе корпоративной этики, содержащем философию развития компании, ключевые ценности сотрудников, правила и нормы поведения внутри коллектива и по отношению к покупателям (потребителям) и другим партнерам по бизнесу, корпоративные стандарты качества обслуживания и т.п. Служащие, не разделяющие положения кодекса корпоративной этики, не могут долго оставаться в коллективе и сами вынуждены менять место работы, что способствует внутреннему очищению коллектива от «случайных» людей.

Следовательно, корпоративную культуру можно рассматривать как важнейший фактор формирования лояльности персонала, а создание кодекса корпоративной этики как инструмент управления лояльностью сотрудников и покупателей (потребителей).

...

1. Юлдашева О.У. Маркетинг взаимодействия: философия и методология межфирменных коммуникаций // Маркетинг. – 1999. – №3. – с.33-42.

2. Юлдашева О.У., Иванов А.Г. «Портфельный анализ» взаимоотношений с покупателями как основной инструмент стратегического планирования маркетинга отношений на рынках B2B // Маркетинговые коммуникации. – 2004. – № 1(19). – с.16-31.

**Лукина Е.В.**  
**Содержание услуг, сопутствующих аудиту**

*Мичуринский государственный аграрный университет,  
г. Мичуринск Тамбовской области  
elevik.lukina@yandex.ru*

Аудиторская деятельность, помимо проверок, включает оказание сопутствующих аудиту услуг, содержание которых раскрыто в Законе РФ «Об аудиторской деятельности» от 30.12. 2008 г. и в федеральных правилах (стандартах) аудиторской деятельности: № 30 «Выполнение согласованных процедур в отношении финансовой информации», № 31 «Компиляция финансовой информации» и № 33 «Обзорная проверка финансовой (бухгалтерской) отчетности».

Согласно Закону РФ «Об аудиторской деятельности» к таким услугам, в частности, относятся: постановка, восстановление, ведение бухгалтерского и налогового учета; составление бухгалтерской отчетности; составление налоговых расчетов и деклараций; бухгалтерское и налоговое консультирование; анализ финансово-хозяйственной деятельности организаций; экономическое, финансовое и управленческое консультирование и др.

Согласованные процедуры – это действия, по которым было достигнуто согласие между аудитором, его клиентом и любой третьей стороной. Например, между аудитором, экономическим субъектом и его поставщиком заключается соглашение в целях определения действительных размеров задолженности по расчетам за поставленные материалы. Кроме того, согласованные процедуры могут касаться таких статей отчетности, как дебиторская задолженность, объем продаж и прибыли подразделений организации и т. д.

Компиляция финансовой информации – это составление бухгалтерской отчетности на основе финансовой информации, представленной организацией.

При оказании данных услуг аудитор должен сообщить руководству клиента о следующем: компиляция финансовой информации не предполагает проведения ее аудита, не предполагает выражение мнения о достоверности этой информации, не гарантирует выявление ошибок или нарушений; ответственность за полноту и точность предоставляемой информации несет руководство организации. На каждой странице подготовленной бухгалтерской отчетности либо на титульном листе должны содержаться ссылки на то, что данные собраны и представлены без проведения аудита.

Обзорная проверка бухгалтерской отчетности – эта услуга, в ходе которой аудитор устанавливает, соответствует ли данная бухгалтерская отчетность предъявляемым законодательством требованиям.

Проведение обзора бухгалтерской отчетности не предполагает: оценку системы внутреннего контроля, аудита бухгалтерских записей, получения информации из внешних источников. Доказательства аудитор должен получать путем опроса работников организации и с помощью аналитических процедур.

Аудиторские процедуры при обзорной проверке бухгалтерской отчетности могут быть следующими:

1) в отношении материально-производственных запасов и амортизируемого имущества: ознакомление с перечнем материально-производственных запасов и амортизируемого имущества, уточнение периодичности и результатов прове-

дения инвентаризаций, выяснение обоснование оценки, сравнение данных за отчетный и предыдущий период, обсуждение с руководством операций поступления или выбытия амортизируемого имущества и др.;

2) в отношении дебиторской и кредиторской задолженности: получить реестры задолженности и сопоставить итоговые данные с бухгалтерским балансом, анализ задолженности по срокам погашения и суммам, сравнение сумм задолженности за отчетный и предыдущий период, обсуждение с руководством причин возникновения просроченных долгов и др.;

3) в отношении налогов: выяснение наличия спорных ситуаций с налоговыми органами, которые могут оказать влияние на налоги клиента, анализ соотношения расходов по выплате налогов и доходов за отчетный период.

По результатам обзорной проверки бухгалтерской отчетности в аудиторском заключении формируется мнение в виде негативной уверенности, то есть отрицания факта обнаружения каких-либо значительных искажений.

---

**Максуров А.А.**  
**Координация правопотребления**

*Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова  
maxurov78@yandex.ru*

По нашему мнению экономическая среда конкретного общества способна существенно координировать текущее правопотребление, то есть речь идет об учете внешних для правопотребления экономических тенденций. В этой связи экономисты традиционно рассматривают проблемы распределения доходов и изменения в покупательской способности. Чаще всего речь идет об экономической росте, стагнации и кризисе. Указанные факторы существенно сказываются и на правопотреблении.

В частности, в период экономического роста активно развивается строительство, банковский сектор и т.п., что требует совершенствования правотворчества и правоприменения в этой сфере. Происходят процессы интеграции и глобализации, что закономерно усиливает интерес к международному частному и публичному праву. Качественные скачки во всех сферах жизни общества активно стимулируют систематизацию законодательства, в том числе, в наиболее значимой форме – кодификацию. Появляются новые институты и инструменты (свопы, опционы и проч.), требующие их современного же регулирования.

Для этапа стагнации характерно некое затишье, когда еще неизвестно, куда пойдет рынок: на новый виток кризиса или к росту. Здесь важны правильные расчеты рисков, финансовой и иной устойчивости и т.п. Возрастает роль способов обеспечения исполнения обязательств, интерпретационной юридической практики. Увеличивается количество судебных споров. Расширяется госрегулирование и госконтроль, в том числе, за целевым расходованием бюджетных средств. Возрастает роль правоохранительных структур. Одновременно государство часто предпринимает и превентивно-стимулирующие меры типа налоговой амнистии.

В кризис происходит естественное «сужение» экономики. Люди продают и перепродают долги (заключают договоры цессии). Возрастает огромный инте-

рес к исполнительному производству, коллекторской юридической деятельности, к институту банкротства и т.д. Повышаются налоги, убираются налоговые льготы – увеличивается количество налоговых споров, число уголовных дел об уклонении от уплаты налогов. Вообще, уголовное право и процесс обычно приобретают большее значение, так как и преступность растет.

Это, так сказать, взгляд в целом. Что же частностей, то, например, изменения в покупательской способности закономерно вызывают изменения в налоговом (и, соответственно, в бюджетном), гражданском законодательстве.

Не менее важным и, безусловно, подлежащим учету фактором экономической среды является изменения характера покупок потребителя. Очевидно, что существуют закономерности изменения структуры расходов семей и отдельных личностей (на продукты питания, средства передвижения, жилье, отдых, образование и т.п.) в зависимости от роста их доходов. Эти закономерности находят отражение и в праве. Например, понятно, что с увеличением совокупных доходов домохозяйств в структуре потребления снижается доля продуктов питания, одежды и увеличивается доля недвижимости (гражданское право в части купли-продажи недвижимости, заключения договоров долевого участия в строительстве жилья, ипотеки, кредитования), транспортных средств (гражданское право, законодательство об автостраховании), образования (законодательство об образовании), отдыха (законодательство о туризме и гарантиях прав туристов, в целом, законодательство о защите прав потребителей) и проч. Соответственно, увеличивается заинтересованность в нотариальных услугах, государственных регистрационных услугах (ФРС, ГИБДД), их более простом и очевидном правовом регулировании. Можно посмотреть на вопрос и иначе: ведь одновременно меняется и сама структура правопотребления! По мере роста доходов «потребляются» все более сложные правовые нормы, инструменты, государственные услуги.

---

**Мальцев А.А., Кожевников И.В.**  
**Оценка остаточного ресурса прокатного стана**

*МГТУ им Н.Э. Баумана, Москва*  
*a.a.mal'@mail.ru*

Одним из показателей долговечности – свойства системы сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта – является ресурс.

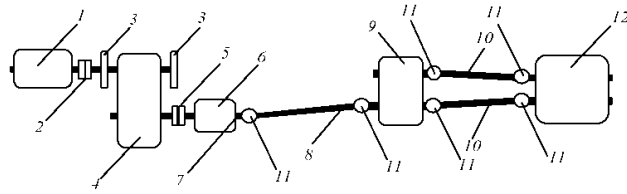
Проведем оценку остаточного ресурса по усталостной долговечности вала шпинделя прокатного стана (рис. 1).

Из принципа стохастичности ресурса следует, что ресурс определяется случайной величиной описываемой соответствующим видом распределения. Тогда средний ресурс невозстанавливаемых систем можно вычислить по формуле

$$T_{\text{ср}} = \int_0^{\infty} t g(t) dt = \int_0^{\infty} [1 - G(t)] dt = \int_0^{\infty} P(t) dt, \quad (1)$$

где  $G(t)$  – функция распределения наработки до отказа,  $g(t)$  – плотность распределения наработки до отказа,  $P(t)$  – вероятность безотказной работы.





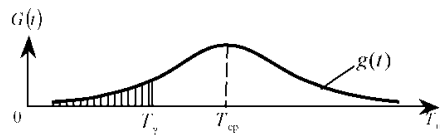
1 — электродвигатель; 2 — муфта моторная; 3 — маховик; 4 — одноступенчатый цилиндрический редуктор; 5 — муфта коренная; 6 — подшипниковая опора; 7 — трансмиссионный вал; 8 — предохранительный шпиндель; 9 — шестеренная кость; 10 — шпиндель; 11 — шарниры; 12 — рабочая кость

**Рис. 1. Прокатный стан**

Если наработка до отказа элемента описывается распределением Вейбулла (рис. 2), то

$$G(t) = 1 - \exp(-\lambda t^\beta),$$

где  $\lambda$  и  $\beta$  — параметры распределения.



$G(t)$  — функция распределения наработки до отказа,  $g(t)$  — плотность распределения случайной величины.  $T_{\text{сп}}$  — среднее значение ресурса.  $T_\gamma$  — гамма-процентный ресурс.  $T_{\text{пр}}$  — предельное значение ресурса

**Рис. 2. Ресурс как случайная величина**

Если  $T$  — ресурс изделия от начала эксплуатации до перехода его в предельное состояние, то остаточный ресурс после времени  $\tau$  определяется по формуле  $T_0 = T - \tau$ , величина  $T_{\text{оср}} = T_{\text{сп}} - \tau$  называется остаточным средним ресурсом.

Плотность распределения остаточного ресурса  $g_0(t)$  определяется через первоначальную плотность распределения  $g(t)$  выражением

$$g_0(t) = \begin{cases} 0 & \text{при } t \leq \tau \\ \frac{g(t)}{1 - G(t)} & \text{при } t \geq \tau \end{cases}$$

В задачах оценки остаточного ресурса используют обычно распределение Вейбулла [1], так как вследствие процесса изнашивания для реальных систем наблюдается нарастание интенсивности отказов.

В случае распределения Вейбулла плотность распределения определяется соотношением

$$g(t) = \lambda \beta t^{\beta-1} \exp(-\lambda t^\beta), \quad t \geq 0,$$

где  $\beta$  — параметр формы,  $\lambda$  — параметр масштаба.

Средний остаточный ресурс будет равен

$$T_0(\tau) = \frac{\exp(\lambda\tau^\beta)}{\beta(\lambda)^{1/\beta}} \Gamma'(1 - \beta, \lambda\tau^\beta), \quad (2)$$

где  $\Gamma(a, b) = \int_b^\infty \exp(-z) z^{a-1} dz$  – неполная гамма-функция.

Для прокатных станов, у которых превалирующими являются отказы механических элементов, рекомендуется в качестве модели распределения наработки до отказа (предельного состояния) использовать диффузионно-монотонное распределение (*DM* – распределение) [2], плотность которого

$$g(t) = \frac{(t+\mu)}{2\nu t \sqrt{2\pi\mu t}} e^{-\frac{(t+\mu)^2}{2\nu^2\mu t}},$$

где  $\nu$  – параметр формы, совпадающий с коэффициентом вариации;  $\mu$  – параметр масштаба, совпадающий с медианой распределения.

Функция отказов *DM* – распределения:

$$G(t) = \Phi\left(\frac{t-\mu}{\nu\sqrt{\mu t}}\right),$$

где  $\Phi(\cdot)$  – функция нормированного нормального распределения.

Вероятность безотказной работы:

$$P(t) = \Phi\left(\frac{\mu-t}{\nu\sqrt{\mu t}}\right).$$

Плотность распределения остаточной наработки в случае *DM* – распределения:

$$g_0(t) = \frac{(t-\mu)}{2\nu t \sqrt{2\pi\mu t}} \Phi\left(\frac{\mu-\tau}{\nu\sqrt{\mu t}}\right) e^{-\frac{(t+\mu)^2}{2\nu^2\mu t}}, \text{ при } t \geq \tau.$$

Средний остаточный ресурс (в случае *DM* – распределения) [5]:

$$T_0(\tau) = \frac{\left[ \mu \left( 1 + \frac{\nu^2}{2} \right) - \tau \right] + \Phi\left(\frac{\mu-\tau}{\nu\sqrt{\mu t}}\right) + \frac{\mu\nu^2}{2} e^{-2\nu^2} \Phi\left(\frac{\mu+\tau}{\nu\sqrt{\mu t}}\right) + \frac{\nu\sqrt{\mu\tau}}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(t+\mu)^2}{2\nu^2\mu t}}}{\Phi\left(\frac{\mu-\tau}{\nu\sqrt{\mu t}}\right)}. \quad (3)$$

**Таблица 1. Результаты прогнозирования остаточного ресурса**

Деталь	t, г.	$\sigma$ , г.	$\nu$	$\mu$	$\gamma$	T.	$T_0(\tau)$ , г.
Шпиндель	1,08	0,97	1,12	1,11	0,9	0,11	0,12

Примечание:  $T_\gamma$  – гамма-процентный ресурс,  $T_0(\tau)$  – значение остаточного ресурса  $\nu$  – параметр формы, совпадающий с коэффициентом вариации;  $\mu$  – параметр масштаба, совпадающий с медианой распределения,  $\sigma$  – среднеквадратическое отклонение,  $t$  – медиана распределения

Согласно скорректированной линейной гипотезе суммирования повреждений, повреждение, вызванное циклом напряжений, не зависит от состояния де-

тали в этот момент времени и от последовательности приложения амплитуд напряжений до этого (истории нагружения) и просто суммируется с повреждениями, вызванными предыдущими циклами [3].

Формула для вычисления долговечности ( $T_{сл}$  – срок службы, т.е. ресурс изделия от начала эксплуатации до перехода его в предельное состояние) имеет вид

$$T_{сл} = \lambda \ell_0 = \frac{\alpha_p \tau_{1,0}^m N_0}{\sum_{(\tau_i \geq k_{\alpha} \tau_{1,0})} \tau_i^m n_i} \ell_0, \quad (4)$$

где  $\lambda$  – ресурс детали, выраженный числом блоков нагружения до появления первой макроскопической трещины;  $\ell_0 = 1$  год – длина блока нагружения;  $k_{\alpha} = 0,6$  – постоянное число, определяющее нижнюю границу повреждающих напряжений;  $\tau_{1,0}$ ,  $N_0$ ,  $m$  – параметры кривой усталости, инвариантные относительно блока нагружения;  $\tau_i$ ,  $n_i$  – амплитуды и число циклов в  $i$ -й ступени блока нагружения [4].

Расчет усталостной долговечности (без учета снижения предела выносливости, а также без учета рассеяния параметров блока нагружения и параметров кривой усталости) каждой из заданных деталей выполнен на ЭВМ при помощи разработанной MathCAD-программы [6].

**Таблица 2. Результаты расчета долговечности**

Заданные детали	$\lambda$	$\alpha_p$	$T_{сл}$ , лет
Шпиндель	0,75	0,44	1,59

*Примечание:  $T_{сл}$  – срок службы,  $\lambda$  – ресурс детали, выраженный числом блоков нагружения до появления первой макроскопической трещины,  $\alpha_p$  – корректирующий коэффициент*

Плотность и функция распределения Вейбулла равны

$$f(T_{сл}) = \frac{b}{\alpha} \left( \frac{T_{сл} - c}{\alpha} \right)^{b-1} \exp \left[ - \left( \frac{T_{сл} - c}{\alpha} \right)^b \right]; \quad F(T_{сл}) = 1 - \exp \left[ - \left( \frac{T_{сл}}{\alpha} \right)^b \right], \quad (5)$$

где  $\alpha$ ,  $b$ ,  $c = 0$  – параметры масштаба, формы и сдвига.

Параметры масштаба и формы определены из соотношений:

$$\begin{cases} \alpha \Gamma \left( \frac{b+1}{b} \right) = \bar{T}_{сл}; \\ \alpha^2 \left[ \Gamma \left( \frac{b+2}{b} \right) - \Gamma^2 \left( \frac{b+1}{b} \right) \right] = \sigma^2. \end{cases} \quad (6)$$

**Таблица 3. Результаты расчета долговечности без учета истории нагружения**

Заданные детали	$\bar{T}_{сл}$ , г.	$\sigma$ , г.	a	b
Шпиндель	1,28	30 %	1,14	1,34

*Примечание:  $\bar{T}_{сл}$  – средний срок службы,  $\alpha$ ,  $b$  – параметры масштаба и формы,  $\sigma$  – среднеквадратическое отклонение*

Ожидаемое значение остаточного ресурса определяется как

$$\langle T_0(\tau) \rangle = \frac{1}{P(\tau)} \int_0^{\infty} T_{cp} dF(T_{cp} + \tau) = \int_0^{\infty} P(T_{cp}) dT. \quad (7)$$

Определяем плотность распределения вероятностей для остаточного ресурса:

$$g_0(\tau) = \frac{b}{\alpha^b} (\tau + T_{cp})^{b-1} \exp \left[ -\frac{(\tau + T_{cp})^b - \tau^b}{\alpha^b} \right], \quad (8)$$

**Таблица 4. Результаты прогнозирования остаточного ресурса**

Заданные детали	$t_*$ , Г	$\sigma$ , Г	$\alpha$	$b$	$\gamma$	$T$	$T_{ср}^{РАСЧЕТ}$ , Г	$T_{ср}^{ЭКСПЛ}$ , Г
Шпindelь	1,08	0,97	1,12	1,11	0,9	0,11	1,19	24%

Примечание:  $T_{ср}$ ,  $T_{ср}^{РАСЧЕТ}$ ,  $T_{ср}^{ЭКСПЛ}$  – средний, расчетный и эксплуатационный сроки службы;  $T_\gamma$ ,  $T_0(\tau)$  – гамма-процентный и остаточный ресурсы;  $\alpha$ ,  $b$  – параметры масштаба и формы,  $\sigma$  – среднеквадратическое отклонение,  $t_*$  – медиана распределения



**Рис. 3. Результат вычисления остаточного ресурса на ЭВМ**

Сопоставление расчетного  $T_{ср}^{РАСЧЕТ}$  и эксплуатационного  $T_{ср}^{ЭКСПЛ}$  сроков службы показало, что погрешность сравнения не превышает 24 % [3].

1. Мальцев А.А. Прогнозирование циклической выносливости деталей прокатных станов. – Германия. Lambert Academic Publishing, 2013. – 64с.  
 2. Стрельников В.П. Параметризация DM-распределения. Математичні машини і системи, 2007, №2. – С.117-124.  
 3. Мальцев А.А. Диагностика и мониторинг технического состояния металлургических машин. Бюллетень «Черная металлургия». 2013. № 11. – С.59–65.  
 4. Мальцев А.А., Русаков А.Д. Прогнозирование долговечности деталей главной линии «ПНК-320». Производство проката №6. 2012. – С. 33 – 37.  
 5. Бигус Г.А., Даниев Ю.Ф. Техническая диагностика опасных производственных объектов / Г.А. Бигус, Ю.Ф. Даниев, М.: Наука, 2010. – 415 с.  
 6. Колесников А.Г., Вафин Р.К., Мальцев А.А. Аппаратура для мониторинга остаточного ресурса прокатных станов. Вестник МГТУ им. Г.И. Носова. №4. 2006. – С.71–73.

**Мальченков С.А.**  
**Эволюция геостратегических приоритетов России**  
**на рубеже XX-XXI веков**

*Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева, Саранск  
stamal@rambler.ru*

Геостратегические приоритеты государства следует понимать как наиболее важные и перспективные направления его геостратегии, как конкретные практические задачи, направленные на достижение желаемого состояния во внутренней и внешней сферах, осознанные на государственном уровне и учитывающие интересы общества и личности [1].

Смена веков оказалась значимой вехой в политике России, всерьез повлиявшей на ее дальнейшее развитие. В первом десятилетии XXI века положение нашей страны на международной арене изменилось, соответственно подверглась корректировке и система ее приоритетов.

Можно выделить несколько факторов, которые способствовали изменению положения России в современном мире главных направлений ее глобальной политики. Среди внешних факторов в первую очередь стоит упомянуть возникновение экономических предпосылок увеличения роли России в мире. Начало 2000-х годов характеризуется резким увеличением цен на энергоносители, которые составляют основу российского экспорта. В этих условиях наша страна смогла сама диктовать условия на международной арене. Также можно констатировать постепенное изменение геополитической системы мира от однополярности к многополярности. По сравнению с 90-ми годами, роль и влияние США естественным образом снизилось. В этих условиях ряд стран «второго эшелона» (прежде всего, Китай, Индия, Россия) смогли заявить о себе.

Все эти факторы заставили нашу страну в Концепции внешней политики России от 28 июня 2000 года всерьез скорректировать набор и иерархию региональных внешнеполитических приоритетов [2].

С одной стороны, отношения со странами Запада после событий 1999 года в Югославии стремительно ухудшились, с другой стороны, в этот период открылись возможности для обретения новых политических и экономических партнеров в других регионах мира. В сложившихся условиях наша страна обратилась к поиску новых партнеров, прежде всего, в Азиатско-Тихоокеанском регионе и Латинской Америке.

В XXI веке в числе важнейших приоритетов остается сфера национальной безопасности, но она не имеет того всеобъемлющего значения, какое ей было присуще в период «холодной войны». Акцент в этой области должен был сделан на противостояние новым угрозам: терроризму, организованной преступности и т.д.

Напротив, стремительно увеличилась роль внешнеэкономической сферы, что объясняется усиливающимися тенденциями к глобализации. Жизненно важными задачами для России на рубеже веков всё еще оставались вступление в ВТО, всесторонняя интеграция в региональные экономические организации, развитие двусторонних связей [3].

Наконец, налицо увеличение роли сравнительно недавно провозглашенных приоритетов – обеспечения верховенства международного права, защиты

прав человека и создания благоприятного «имиджа» Российской Федерации за рубежом.

...

1. Мальченков С.А. Категория «геостратегический приоритет» в современной политической науке // Известия Саратовского университета. Серия Социология. Политология. Вып. 3. – 2010. – Т. 10. – С. 92–94.

2. Концепция внешней политики Российской Федерации 2000 года // Внешняя политика и безопасность современной России. – М.: МГИМО (У), МИД РФ, РАМИ, ИНО–Центр. РОССПЭН, 2003. – Т.4. – С.109–121.

3. Мальченков С.А. Геостратегия России: внутренние и внешние приоритеты // Известия Российского педагогического университета имени А.И. Герцена. № 26 (60): Аспирантские тетради: Научный журнал. – Спб., 2008. – С. 176–181.

---

**Марданова Ш.С., Ерназарова С.Т., Лиясова А.  
О социально-психологических факторах  
выбора профессии психолога**

*КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, Казахстан, Алматы  
saltanat.e@bk.ru*

В настоящее время психология переживает период активного развития, особенно в прикладных ее областях. Социальные, экономические, политические преобразования, интенсивное развитие производства, усложнение технологических аспектов деятельности, высокие требования, предъявляемые к профессионализму специалиста, конкурентные отношения сформировали социальный заказ обеспечения психологической помощью и отдельного человека, и различные социальные группы. Поэтому в ситуации перестройки профессия психолога, обладающая возможностью оказывать психологическую помощь и поддержку как отдельному человеку, так и группе людей в решении их профессиональных, личностных проблем, стала приобретать всё большую ценность в жизни общества.

Востребованность деятельности практического психолога ощущается во многих сферах жизни нашего общества. Возрастающая зависимость экономики, политики, медицины, образования, военного дела, юриспруденции от учета психологических особенностей и закономерностей поведения человека сформировали социальный заказ на деятельность психолога и в этих областях жизни. Об этом можно судить по созданию штатных должностей психологов в разных сферах экономики, образования, медицины, юриспруденции, военного дела, бизнеса, по спросу на специалистов данной области на рынке труда.

Так, Постановлением Правительства РК от 30 января 2008 года №77 («Казахстанская правда» от 26 февраля 2008 года № 41-42) «Об утверждении Типовых штатов работников государственных организаций образования и перечня должностей педагогических работников и приравненных к ним лиц» введена должность педагога-психолога, которая является штатной единицей образовательных организаций всех уровней. Согласно данному Постановлению должность педагога-психолога образовательных учреждений разного профиля, рай-

онных, городских, региональных центров психологической службы образования могут занимать специалисты с базовым психологическим образованием. В рекомендациях по организации деятельности школьной психологической службы определяется перечень задач психолога в школе.

В приказе Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 июля 2009 года № 338 определены должностные обязанности психолога образования, дан этический кодекс. В данном документе четко прописываются основная цель и задачи специалиста. Психолог в образовании «осуществляет профессиональную деятельность, направленную на сохранение психического, соматического и социального благополучия обучающихся (воспитанников). Содействует охране прав личности в соответствии с Конвенцией по охране прав ребенка. Способствует гармонизации социальной сферы учреждения и осуществляет превентивные мероприятия по профилактике возникновения социальной дезадаптации».

Среди важных задач можно отметить следующие: психолог «определяет факторы, препятствующие развитию личности обучающихся, воспитанников, и принимает меры по оказанию различного вида психологической помощи (психокоррекционной, реабилитационной и консультативной)», «оказывает помощь обучающимся, воспитанникам, родителям (лицам, их заменяющим), педагогическому коллективу в решении конкретных проблем», «участвует в планировании и разработке развивающих и коррекционных программ образовательной деятельности с учетом индивидуальных и половозрастных особенностей личности обучающихся, воспитанников, способствует развитию у них готовности к ориентации в различных ситуациях жизненного и профессионального самоопределения. Осуществляет психологическую поддержку творчески одаренных обучающихся, воспитанников, содействует их развитию и поиску».

В этическом кодексе психолога подчеркивается особая ответственность профессиональной деятельности специалиста, работающего с детьми.

Не менее важные и специфичные проблемы стоят и в медицине. Осознание этих психологических проблем в системе здравоохранения привело к решению о необходимости открытия психологических кабинетов в поликлиниках и амбулаториях. Приказом министра здравоохранения РК от 5 января 2011 года №7 «Об утверждении Положения о деятельности организаций здравоохранения, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь» в поликлиниках и амбулаториях открывается кабинет психолога и вводится должность практического психолога. Одним из основных аспектов деятельности психолога в этой сфере является его участие в диагностическом процессе, использование результатов психологического исследования для уточнения роли психологического фактора в возникновении различного рода заболеваний, их течения.

Большое значение деятельность практического психолога имеет в онкологических, кардиологических, хирургических, инфекционных отделениях, так как при работе с данной категорией пациентов необходимо иметь в виду, что неразрешенные личностные, профессиональные и семейные проблемы могут обострить течение заболевания и привести к ухудшению состояния. Очень актуальна деятельность данных специалистов в родильных домах для осуществления психологического сопровождения беременных женщин, профилактики послеродовой депрессии. Практические психологи могут быть активно включены в стома-

тологическую деятельность врачей. Несмотря на современные, более совершенные, а значит и менее травмирующие методы лечения зубов, страх перед стоматологическим вмешательством у пациентов остается, особенно у маленьких пациентов. Итак, основная психологическая помощь психологов в медицине направлена на профилактику, восстановление здоровья пациентов, призвана помочь людям, находящимся в трудной жизненной ситуации, адаптироваться и найти свое место в социальной среде.

Следует отметить, что на примере деятельности практического психолога в системе образования и в медицине можно судить не только о разнообразии и важности проблем, решаемых данными специалистами, но и их востребованности обществом. Естественно, несколько иной круг проблем разрешают психологи, работающие в политике, юриспруденции, спорте, военном деле, в организационно-управленческом консультировании. Однако в какой бы сфере не трудился психолог, основная цель его профессиональной деятельности – это оказание психологической помощи, то есть помощи людям в преодолении психологических трудностей, в улучшении их психического состояния, укреплении психического здоровья.

Таким образом, привлекательность профессии психолога обусловлена многими социально-психологическими факторами. Среди разнообразия таких факторов следует отметить востребованность данной профессиональной деятельности, возможность работать в различных сферах (медицине, военном деле, педагогике, экономике и т.д.), ее престижность, значимость в глазах других людей в связи со способностью оказывать помощь и поддержку людям.

Однако помимо таких внешне привлекательных атрибутов само содержание профессиональной деятельности является значимым при решении выбора профессии психолога. Знание закономерностей психики человека, а именно особенностей его мыслительной деятельности, функционирования эмоционального состояния, механизмов поведения и на основе этого возможность оказывать психологическую помощь является главным фактором, определяющим профессиональный выбор.

Следует еще раз подчеркнуть, что профессия психолога – это профессия, которая способна повлиять на всю жизнь специалиста. Она может изменить мировоззренческие и морально-этические установки, ценностные ориентации, образ мысли, эмоционально-волевую сферу, стиль жизни. Особенность данной профессиональной деятельности то, что главным инструментом становятся не только профессиональные знания, умения и навыки, а личность самого профессионала. Поэтому возможность познать себя, изменить, актуализировать и расширить свой потенциал через профессию является также немаловажным фактором в ситуации выбора профессии.

...

1. Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 января 2008 года № 77 «Об утверждении Типовых штатов работников государственных организаций образования и перечня должностей педагогических работников и приравненных к ним лиц», Источник: Правительство РК, Правительство

2. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 июля 2009 года №338,  
[http://www.edu.gov.kz/fileadmin/user\\_upload/npa/podzakoni/Prikaz\\_No\\_338.doc](http://www.edu.gov.kz/fileadmin/user_upload/npa/podzakoni/Prikaz_No_338.doc)



3. В соответствии со статьей 32 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года "О здоровье народа и системе здравоохранения" и в целях совершенствования деятельности организаций здравоохранения, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь, Центр семейного здоровья является самостоятельным юридическим лицом или структурным подразделением городских, районных или сельских поликлиник, оказывающий ПМСП (доврачебную, квалифицированную) в соответствии с Приказом №796. 10) оказание психологической помощи и специальных социальных услуг прикрепленному населению в соответствии с Приказом № 630; Источник: Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 5 января 2011 года № 7. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 14 февраля 2011 года № 6774.

---

**Мещерякова Р.Д.**  
**Инновационная деятельность как фактор**  
**повышения качества образования**

*ГБОУ СПО ПО «Пензенский многопрофильный колледж», Пенза  
fuga9@yandex.ru*

Сегодня происходят изменения на рынке труда, состоящие в росте востребованности людей с продуктивным мышлением. Меняется и роль образования. Оно превращается в важное условие и показатель конкурентоспособности нашей страны, интеграции человеческих сообществ, преодоления разобщенности и ментальной несовместимости.

Основным фактором, стимулирующим изменения в сфере образования, является стремительно возрастающий поток информации. Этот рост происходит такими темпами, что прежние методы и сама система образования уже не может с ними справиться. Поэтому современное обучение немислимо без инновационных процессов.

Многие педагоги видят в понятии «инновация» (англ. innovation – нововведение) что-то новое по сравнению с предыдущим, и это новое направлено на повышение качества образования[1]. В целом суть определения обозначена достаточно верно. В современном понимании инновация – это внедрённое новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности процессов или продукции, востребованное рынком.

Образовательная система в этом смысле не является исключением. Под инновационной деятельностью в образовании понимается процесс совершенствования технологий, совокупности методов, приемов и средств обучения. В настоящее время она является одним из существенных компонентов функционирования любого учебного заведения. И это неслучайно, так как именно инновационная деятельность создает основу для создания конкурентоспособности учреждения на рынке образовательных услуг.

Инновационная деятельность преподавателя имеет свою специфику. Во-первых, она предполагает наличие определенной свободы действий у субъектов, её осуществляющих. Общество вынуждено доверять исследователю, новатору, полагая, что он не предпримет действий, способных в дальнейшем нанести

ущерб его интересам. Поэтому свобода должна сопрягаться с высочайшей личной ответственностью субъекта инновационного поиска.

Во-вторых, сегодня владение новыми образовательными технологиями можно рассматривать как обязательный фактор формирования культуры педагога. Профессионально-педагогическую культуру можно определить как сложное системное образование, представляющее собой упорядоченную совокупность общечеловеческих идей, профессионально-ценностных ориентаций и качеств личности, универсальных способов познания и гуманистических технологий педагогической деятельности[2].

К сожалению, в настоящее время у некоторой «прогрессивной части человечества» в лице педагогов инновационная деятельность вызывает затруднения. Чаще всего она носит формальный характер. Это обусловлено рядом причин, таких как: низкий уровень базовой подготовки обучающихся; формирование среды своей деятельности в традиционном режиме с одновременно невысокой степенью готовности к инновационным изменениям; перегруженность различной внеурочной работой; низкий уровень технического оснащения учебного заведения.

Вместе с тем внедрение и использование инновационных технологий в наши дни – это не дань моде, а объективная необходимость и условие повышения качества современного образования. Полагаем, ещё предстоит масштабная работа по достижению значимых результатов в данном направлении деятельности.

...

1. См.: Корнилова Т.И. Инновационная деятельность педагога в современных условиях // URL: <http://www.informio.ru/publications/id384> (дата обращения: 18.12.2013).

2. См.: Сластенин В.А. Формирование профессиональной культуры учителя: учеб. пособие. М.: Прометей, 1993. С. 94.

---

**Михайлова В.Е.**  
**Новые технологии как фактор**  
**профессионального развития педагога**

*БОУ ОО СПО «Омский АТК», Омск  
msvomsk@mail.ru*

Современные тенденции модернизации образования, проявляющие себя, в том числе, в переходе российской системы образования на новую технологическую модель, обуславливают необходимость внедрения новых обучающих программ для педагогов, внедрения эффективных обучающих средств. Основными организационными формами обучения педагогов на рабочем месте становятся: тьюториал, фокус-группы, кейс-метод; проектировочные семинары; деловые игры; приемы ситуативного анализа, метод консультации (очной и по электронной почте), технология активного слушания. С точки зрения обучения педагогов продуктивна технология контекстного обучения. Вообще, контекстное обучение

ориентируется на то, что знания, умения, навыки даются не как предмет, на который должны быть направлена активность человека, а в качестве средства решения задач деятельности, контекстное обучение рассматривает учение и труд не как разные виды деятельности, а как два этапа развития одной и той же деятельности в генезисе. Основной характеристикой процесса контекстного типа, реализуемого с помощью системы новых и традиционных форм и методов обучения, является моделирование на языке знаковых средств предметного и социального содержания профессиональной деятельности. В специальных формах воссоздаются реальные профессиональные ситуации и фрагменты производства, отношения занятых в нем людей. Таким образом, обучаемому задаются контуры его профессионального труда. Единицей работы преподавателя становится ситуация. Именно в ходе анализа ситуаций, деловых и учебных игр (игры-коммуникации, игры-защиты от манипуляции, игры для развития интуиции, игры-рефлексии.) формируется новое понимание. Технология контекстного обучения состоит из трех базовых форм деятельности: учебная деятельность; квази-профессиональная, воплощающаяся в играх, спецкурсах, спецсеминарах; профессиональная.

Видами обучающих технологий являются также группы:

- структурно-логических технологий – поэтапная организация системы обучения, обеспечивающая логическую последовательность постановки и решения дидактических задач на основе адекватного выбора содержания, форм, методов и средств обучения на каждом этапе с учетом поэтапной диагностики результатов;

- интеграционных технологий – это дидактические системы, обеспечивающие интеграцию разнопредметных знаний и умений на уровне курсов, учебных тем, проблем и других форм организации обучения;

- игровых технологий, представляющих собой дидактические системы применения различных игр, формирующих умения решать задачи на основе выбора альтернативных вариантов;

- тренинговых технологий – систем деятельности обучаемых по отработке определенных решений. Сюда относятся психологические тренинги интеллектуального развития, решения управленческих задач, тренинги деловой коммуникации, личностного развития;

- информационно-компьютерных технологий, которые реализуются в дидактической системе компьютерного обучения на основе диалога «обучаемый – машина» с помощью различного вида обучающих программ (информационных, контролирующих, тренинговых);

- диалоговых технологий как форм организации, основанных на диалоговом мышлении во взаимодействующих дидактических системах субъектно-субъектного уровня: «обучаемый – преподаватель», «преподаватель – автор», «обучаемый – автор».

Среди инновационных технологий наиболее перспективными являются технология «Дебаты», технология «Портфолио», технология «Кейс-стади», технология сопровождения обучающихся (модерирование, супервизия, тренинг, педагогическая мастерская).

**Михайлюк И.Г.**  
**Клиническое значение анастомоза Мартина-Грубера при туннельных невропатиях верхних конечностей**

*ГБОУ ВПО ЯГМА Минздрава России  
mail@dr-mig.ru*

Наиболее распространенная форма поражения периферических нервов – это туннельная neuropathia – неинфекционное заболевание нервного ствола, вызванное его локальным раздражением, компрессией и ишемией в анатомически и биомеханически неблагоприятных условиях размещения нерва [1].

Наиболее частыми туннельными невропатиями верхней конечности являются невропатия срединного нерва в запястном канале (синдром запястного канала) и невропатия локтевого нерва в локтевом канале [2, 8].

Несмотря на широкую распространенность данных заболеваний, их диагностика порой вызывает затруднения. Это связано с тем, что в некоторых случаях классическая клиническая картина может отсутствовать из-за индивидуальных анатомических особенностей, заключающихся в наличии соединительных ветвей между срединным и локтевым нервами.

Наибольшее клиническое значение имеет анастомоз Мартина-Грубера, который представляет собой ветвь, отходящую непосредственно от срединного нерва, либо от переднего межкостного нерва в области предплечья и присоединяющуюся к локтевому нерву. В зависимости от того, какие мышцы иннервируют волокна, входящие в данный анастомоз, выделяют три его типа. При I типе перекрещенные волокна заканчиваются в мышцах гипотенара, при II типе иннервируют первую тыльную межкостную мышцу, при III типе – мышцы тенара. Чаще всего в составе анастомоза присутствуют исключительно двигательные волокна, однако описаны случаи наличия чувствительных волокон в составе анастомоза [7].

Частота анастомоза Мартина-Грубера по данным исследований различна: по результатам электрофизиологических исследований она составляет 5-40%, по результатам анатомических исследований – 10-30,6% [9].

Данный анастомоз оказывает значительное влияние на клиническую картину поражений периферических нервов верхней конечности. Так в случае синдрома запястного канала, его симптомы могут становиться неполными или, наоборот, избыточными [4]. Поражение локтевого нерва в области локтевого канала может проявляться нехарактерным паттерном слабости мышц кисти [3]. Кроме того, в некоторых случаях сам анастомоз может быть дополнительным потенциальным местом компрессии со стороны мышц предплечья [6].

...

1. Лобзин В.С. Туннельные компрессионно-ишемические невропатии. – Ленинград: Медицина, 1984. – 298 с.

2. Bartels R.H., Verbeek A.L. Risk factors for ulnar nerve compression at the elbow: a case control study // Acta Neurochir (Wien). 2007. Vol. 149. № 7. – P. 669-74; discussion 674.

3. Brandsma JW, Birke JA, Sims DS Jr. The Martin-Gruber innervated hand. J. Hand Surg. [Am]. 1986; 11: 536–539.

4. Felipe MM., Telles FL., Soares ACL., Felipe FM. Anastomosis between median nerve and ulnar nerve in the forearm. J. Morphol. Sci., 2012, vol. 29, no. 1, p. 23-26.
5. Rodriguez-Niedenfuhr M, Vazquez T, Ferreira B, Parkin I, Nearn L, Sanudo JR. Intramuscular Martin-Gruber anastomosis. Clin. Anat. 2002; 15: 135-138.
6. Simonetti S. Electrophysiological study of forearm sensory fiber crossover in Martin-Gruber anastomosis // Muscle Nerve. 2001. Vol. 24. № 3. – P. 380-6.
7. Spahn G., Wollny J., Hartmann B., Schiele R., Hofmann G.O. [Metaanalysis for the Evaluation of Risk Factors for Carpal Tunnel Syndrome (CTS) Part I. General Factors] // Z Orthop Unfall. 2012. Vol. 150. № 5. – P. 503-15.
8. Unver Dogan N., Uysal I. I., Seker M. The communications between the ulnar and median nerves in upper limb // Neuroanatomy. 2009. Vol. 8. № 1. P.15-19.

---

**Мухажанова А.Ж., Боброва В.В.**  
**Особенности обучения детей с ограниченными возможностями в условиях инклюзивного образования**

*Карагандинский Государственный Университет  
им. А.Е. Букейтова, Казахстан, Караганда  
tamidog89@mail.ru; Valya Nina@mail.ru*

На данный момент Казахстан имеет небольшой опыт развития и становления инклюзивного образования. Альтернативой данной системы – становится совместное обучение и воспитание детей с ограниченными возможностями в условиях общеобразовательных школ. Инклюзивное или включенное образование – термин, используемый для описания обучения детей с особыми образовательными потребностями в массовых (общеобразовательных) школах. Основой инклюзивного образования является идеология, исключающая любую дискриминацию детей, создает равное отношение ко всем учащимся, при этом учитывает все условия для осуществления педагогического процесса для детей с ограниченными возможностями. Для того чтоб инклюзивное образование было успешным, необходимо создавать модели психолого-педагогического коррекционного сопровождения, а так же индивидуальные образовательные маршруты для детей с ограниченными возможностями. Инклюзивное обучение признано в современном мире наиболее гуманным и эффективным. Главной задачей для включения в инклюзивное образование является – выявление индивидуальных особенностей каждого обучающегося, фиксация его умения и навыков. Данный принцип изменяет не содержания, в методы и пути обучения. Педагогический состав и администрация школ, принявшие идею инклюзивного образования, остро нуждаются в помощи по организации педагогического процесса, отработке механизма взаимодействия между всеми участниками образовательного процесса, включая и внешкольные учреждения. Проблема в том, что практикующие педагоги сталкиваются с трудностями обучения детей с ограниченными возможностями, не зная их психофизиологические возможности. Так же стоит проблема в том, что общеобразовательные учреждения не готовы для обучения детей с ограниченными возможностями. Идея инклюзивного образования предь-

являет собой особые требования к профессиональной и личностной подготовке специалистов. Цель данной подготовки будет являться овладение педагогами знаниями и специальными педагогическими технологиями, которые в свою очередь обеспечат возможность квалифицированно обучать детей с ограниченными возможностями. Современные педагоги должны быть готовы к оказанию коррекционной помощи в обучении и воспитании детей с ограниченными возможностями. Перед администрацией и коллективом преподавателей поставлен ряд важных задач по организации инклюзивного образования в общеобразовательной школе такие как: осуществление связи с ПМПК, реабилитационными центрами, психоневрологическими диспансерами, кабинетом психолого-педагогической коррекции, разработкой индивидуальных планов и маршрутов обучения, реализация коррекционно-развивающих программ на всех предметах, по необходимости проведение индивидуальных занятий с ребенком с ограниченными возможностями для устранения пробелов в знаниях, повышение квалификации преподавателя, содействовать вовлечению учащихся с ограниченными возможностями во внеучебную и внеклассную деятельность, проводить регулярные встречи с родителями, оказывать консультативную помощь в обучении, воспитании и развитии детей [1]. В настоящее время реализация инклюзивного образования в Республике Казахстан идет полным ходом. Для успешного освоения данной модели обучения, прежде всего здоровые дети, а так же их родители должны лояльно относиться к детям с ограниченными возможностями.

...  
1. Забрамная С.Д. Программа изучения ребенка различными специалистами // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. -2004. – №3. – С 46.

---

**Нестеренко Н.Ю., Кольшкин А.В.**  
**Антикризисная политика мировых**  
**футбольных клубов**

*Санкт-Петербургский государственный университет,  
Санкт-Петербург  
natkrav@mail.ru*

Актуальность исследования обусловлена необходимостью оценить влияние мирового финансового кризиса не только на бизнес, но и на смежные области общественной деятельности. Спорт давно уже приобретает признаки коммерческих проектов. Футбол является одним из ярких примеров соединения коммерческих целей с чисто спортивными и фанатскими мотивами. В этой связи представляется интересным выяснить, насколько сильно оказал влияние мировой кризис на финансовые показатели футбольных клубов, поскольку на доходы клубов оказывают влияние не только платежеспособность болельщиков и стоимость трансляций, но и такие нефинансовые факторы, как приверженность фанатов и азарт.

Соединение экономических и психологических мотивов управления подвергается в настоящее время активному изучению. При этом экономические и финансовые аспекты управления спортивными клубами в объединении с психологическими мотивами фанатов только начинают исследоваться. Можно назвать

работы Craig G. Hyatt, William A. Sutton, William M. Foster, Dylan McConnell; Pamela Wicker, Kirstin Hallmann, Christoph Breuer; Norm O'Reilly, Ida E. Berger, Tony Hernandez, Milena M. Parent, Benoit Seguin. Отдельно изучается поведение футбольных фанатов и влияние фанатской лояльности на эффективность клубов и мотивацию игроков. Эти вопросы изучаются в работах Brendan Dwyer, George Dohmann и Thayer Evans. Однако довольно мало работ, посвященных оценке влияния кризиса на трансфертную политику клубов, их финансовые показатели. Управленческие аспекты в этой области деятельности раскрываются крайне слабо.

Настоящее исследование проводится на основе финансовых показателей более двадцати крупнейших футбольных клубов разных стран мира. Тем самым нивелируется влияние страновых факторов. Важным условием включения объектов в анализ было наличие опубликованной финансовой отчетности, что значительно сузило возможности проведения полноценного анализа.

В ходе исследования проверялись следующие гипотезы:

1. Отражает ли динамика финансовых показателей 2007-2012 г. основные волны кризиса 2008 г. и 2011 г.?

2. Влияет ли структура доходов футбольных клубов на их эффективность в условиях кризиса?

3. Способна ли фанатская лояльность поддержать финансовые показатели клуба во время кризиса?

Исследование проводится с помощью корреляционно-регрессионного анализа, метода сопоставлений и метода аналогий.

В результате исследования выявлены две группы футбольных клубов:

– Клубы, чья динамика финансовых показателей не реагировала на две волны мирового финансового кризиса (например, Реал (Мадрид), Барселона, Манчестер Юнайтед, Наполи);

– Клубы, испытывающие влияние кризиса. Динамика финансовых показателей соответствует общемировым тенденциям спада 2009 и 2011 г. (Среди них можно выделить Баварию, Челси, Арсенал, Милан).

Выделенные группы не обусловлены национальной принадлежностью и результативностью игроков, что подтверждает наличие «прочих» факторов и инструментов антикризисной политики. Различия в бизнес-моделях футбольных клубов в достаточной степени влияют на их эффективность и способность противостоять кризисным явлениям в экономике.

Кроме того, в исследовании поднимаются вопросы ценообразования в трансфертной политике клубов и оценке потенциала спортсменов. Выделены два вида трансфертной политики: приобретение «неопытных» спортсменов, их развитие и, соответственно, повышение их стоимости; привлечение «успешных» спортсменов и получение доходов в краткосрочной перспективе за счет результативности игр.

Результаты исследования дают перспективу изучения экономических инструментов управления футбольными клубами, оценки их эффективности, а также выявления психологических мотивов принятия управленческих решений и влияния фанатской лояльности в спорте.

**Никонова Н.И.**  
**Роль медиасредств в процессе литературного**  
**образования обучающихся**

*СВФУ, Якутск*  
*nikon\_nad@mail.ru*

Информатизация и «интернетизация» образовательной среды на сегодняшний день становятся важнейшими государственными задачами. Ключевой фигурой информатизации образования является учитель. Успешность реализации указанных направлений зависит от активности участия в этом процессе всех работников образования, в первую очередь, учителей-предметников (не только преподавателей информатики, которые долгие годы считались главными проводниками идей информатизации). Именно эффективное использование современных информационных технологий, их грамотное включение в педагогический процесс, создание в учебных заведениях единой информационной среды позволят перейти к новой современной парадигме образования.

На уроке литературы с учетом функциональной нагрузки электронные медиа могут быть использованы в качестве следующих педагогических средств:

– средство обработки традиционных заданий в специальной форме. Прежде всего, это охватывает область переработки гипертекста. Например, подготовка сообщений о писателе, докладов, мультимедиа-презентаций о жизни и творчестве поэтов, презентационные работы об истории возникновения тех или иных произведений и т.д.;

– помощник в учении: работа с электронными словарями, энциклопедиями, Интернет порталами. Благодаря разнообразным возможностям медиа в представлении учебного материала расширяются пути их использования как средства наглядного представления того или иного объекта. На уроках литературы можно изучать виртуальные энциклопедии (википедия).

– средство коммуникации: коммуникацию электронные медиа обеспечивают благодаря соединению компьютеров на месте или по всему миру, чаще всего в форме так называемых электронных писем (e-mails), либо в форме видеоконференций (videokonferencing), при которых дети и преподаватели могут общаться, преодолевая любые границы и расстояния. Помимо этого, к коммуникации относят получение информации через Интернет, а также предоставление ее в пользование другим, то есть одновременное потребление и производство информации. Например, во время активированных дней можно обмениваться с обучающимися сообщениями, задавать домашние задания по мэйлу.

Актуальной задачей использования медиакультуры на современном уроке литературы становится помощь учителям-словесникам в достижении одной из главных целей – формирования культуры чтения в условиях современной информационной среды, тем более что навыки использования телекоммуникаций, умение читать и писать гипертекстовые и гипермедийные документы могут быть уже отнесены к базовым для современного социума. В основе информационной культуры читателя лежит информационно-компьютерная грамотность, под которой понимается система компьютерных знаний и умений, обеспечивающая необходимый уровень получения, переработки, передачи, хранения и представления значимой информации.



Таким образом, применение средств медиакультуры имеет больше положительных моментов, чем негативных. Главная задача учителя подтолкнуть детей к правильному подбору нужной информации, это может осуществляться непосредственно на уроке – посоветовать фильм, дать задание по поиску статей, ссылок на литературные сайты и т.д.

...

1. Бондаренко Е.А. Медиаобразование в современной школе с точки зрения образовательных стандартов / Е.А. Бондаренко // Медиаобразование и медиакомпетентность / Под ред. А.В. Федорова. – Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2009. – С.198.

2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Е.С. Полат. – М.: Академия, 2000. – 272 с.

---

**Нургалиева Д.И., Юнусбаева В.Ф.**  
**Особенности поддержки предпринимателей в РБ**

*ФГБОУ ВПО "Башкирский ГАУ"  
dilapchi@mail.ru*

Предпринимательская деятельность пропагандируется с помощью проведения в Республике Башкортостан различных мероприятий и конкурсов. Так, с целью выявить наиболее успешных субъектов малого и среднего бизнеса проводится конкурс «Лучший предприниматель».

Дни малого и среднего предпринимательства – это мероприятие проводится ежегодно в каждом районе столицы.

Основной целью является увеличение удельного веса малого и среднего бизнеса в экономике, привлечение молодых и способных к самостоятельной деятельности специалистов, совершенствование экономических, правовых и организационных условий, для развития и сохранения предпринимательской деятельности в Республике Башкортостан.[1]

Так, например, в Республике Башкортостан действует республиканская целевая программа "Повышение уровня финансовой грамотности населения Республики Башкортостан" на 2011 – 2013 годы.

С целью повышения правовой и финансовой грамотности населения и субъектов малого и среднего бизнеса продолжается работа по реализации проекта по созданию Информационно-консультационных центров (ИКЦ) на базе офисов Сбербанка. В них проводятся квалифицированные консультации по вопросам налогообложения, бухгалтерского учета, кредитования, правовой защиты и развития предприятия, бизнес-планирования, повышения квалификации и обучения.

В рамках реализации мероприятий Республиканской программы развития субъектов малого и среднего предпринимательства в Республике Башкортостан на 2013 год проводятся краткосрочные образовательные курсы для начинающих предпринимателей.

С той же целью на муниципальном уровне проводятся бесплатные краткосрочные образовательные курсы для начинающих предпринимателей, обучающие семинары, осуществляются консультации. Только краткосрочных курсов в

2011 г. было проведено, более чем в 30 районах для двух тысяч начинающих предпринимателей.

Координирует Союз предпринимателей в г. Уфа. Союз предпринимателей, является одним из основных исполнителей мероприятий данной Программы. На него возложено дальнейшее проведение работы по содействию в повышении самоорганизованности и компетентности предпринимателей, росту их деловой активности, стимулировании эффективной деятельности, сотрудничеству с более развитыми предприятиями, оказание помощи малым фирмам.[2]

Но, несмотря на создание и осуществление различных программ, мероприятий и конкурсов для поддержки малого предпринимательства в Республике Башкортостан, существуют проблемы, снижающие развитие данного элемента рыночной системы. К таким проблемам можно отнести: недостаточная экономическая образованность предпринимателей.

На наш взгляд современный, предприниматель должен хорошо разбираться в сути экономических процессов, ориентироваться в проблемах экономики, прогнозировать вероятность наибольшего получения прибыли, уметь выбирать эффективный путь деятельности, быстро реагировать на недочеты и также быстро находить решения к возникшим проблемам.

...

1. Материал сайта «Ассоциация организаций предпринимательства РБ». [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL.: <http://www.aop-rb.ru/>

2. Материал портала малого и среднего предпринимательства. [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL.: <http://www.imbbash.ru/>

---

### **Нурсултанова Г.К., Садыкова С.Б. Корреляционный анализ изменения случайного процесса**

*ГУ им. Шакарима г. Семей, Республика Казахстан  
nursik\_biba@mail.ru*

На практике встречаются случайные явления, закон распределения которых изменяется в процессе опыта в зависимости или от времени, или от какого-либо другого неслучайного параметра. Подобные явления называются случайными процессами, а соответствующие им случайные величины – случайными функциями. Понятие случайной функции значительно шире понятия случайной величины, подобно тому, как понятие обычной функции шире понятия постоянной величины. Законы распределения случайных функций или неизвестны, или очень сложны. Поэтому часто ограничиваются изучением случайных функций при помощи их характеристик, аналогичных характеристикам случайных величин, т.е. математического ожидания, дисперсии, корреляционной функцией, нормированной корреляционной функцией.

Пример. Случайная функция  $X(t)$  задана совокупностью  $b$  реализацией. Найти ее характеристики а)  $m_X(t)$ ,  $D_X(t)$ ,  $K_X(t, t')$ ,  $r_X(t, t')$ . б) Провести корреляционный анализ изменения случайного процесса.

Решение. Так как случайная функция  $X(t)$  меняется сравнительно плавно, можно брать сечения не очень часто, например через 0,4 сек. Тогда случайная функция будет сведена к системе семи случайных величин, отвечающих сечениям  $t = 0; 0,4; 0,8; 1,2; 1,6; 2,0$ . Намечая эти сечения на графике и снимая с графика значения случайной функции в этих сечениях, получим таблицу.

**Таблица 1.**

t № реализации	0	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0
1	0,64	0,74	0,62	0,59	0,35	-0,09
2	0,54	0,37	0,06	-0,32	-0,60	-0,69
3	0,34	0,50	0,37	0,26	-0,52	-0,72
4	0,23	0,26	0,35	0,55	0,69	0,75
5	0,12	0,20	0,24	0,18	-0,20	-0,42
6	-0,16	-0,12	-0,15	0,05	0,29	0,43

Находим оценки для характеристик случайных величин  $X(0), X(0,4), X(0,8), X(1,2), X(1,6), X(2,0)$ .

t № реализации	0	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0
$\bar{m}_X(t)$	0,285	0,325	0,248	0,218	0,002	-0,123

**Таблица 2.**

t № реализации	0	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0
1	0,4096	0,5476	0,3844	0,3481	0,1225	0,0081
2	0,2916	0,1369	0,0036	0,1024	0,3600	0,4761
3	0,1156	0,2500	0,1369	0,0676	0,2404	0,5184
4	0,0529	0,0676	0,1225	0,3025	0,4761	0,5625
5	0,0144	0,0400	0,0576	0,0324	0,0400	0,1764
6	0,0256	0,0144	0,0225	0,0025	0,0841	0,1849
$\bar{D}_X(t) = \bar{m}_{X^2}(t) - \bar{m}_X^2(t)$	0,0703	0,0704	0,0597	0,0951	0,2205	0,3059
$\frac{n}{n-1} \cdot \bar{D}_X(t)$	0,0844	0,0845	0,0716	0,1141	0,2646	0,3671
$\bar{\sigma}_X(t)$	0,291	0,291	0,267	0,338	0,514	0,606

Полученная таким образом корреляционная матрица системы случайных величин  $X(0), X(0,4), X(0,8), X(1,2), X(1,6), X(2,0)$  приведена в таблице:

**Таблица 3.**

t № реализации	0	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0
0	0,0844	0,2121	0,0528	0,0121	-0,0207	-0,0822
0,4		0,0845	0,0592	0,0392	-0,0244	-0,0765
0,8			0,0716	0,0693	0,0271	-0,0167
1,2				0,1141	0,0243	0,0999
1,6					0,2646	0,2969
2,0						0,3671

Разделим эти значения на произведения соответствующих средних квадратических отклонений получим таблицу значений нормированной корреляционной функции  $r_X(t, t')$

t № реализации	0	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0
0	1	2,505	0,679	0,123	-0,138	-0,466
0,4		1	0,762	0,398	-0,163	-0,434
0,8			1	0,768	0,197	-0,103
1,2				1	0,139	0,487
1,6					1	0,953
2,0						1

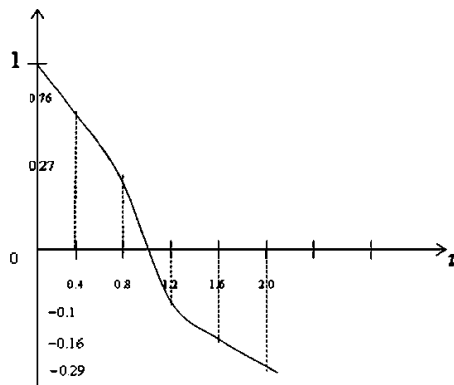
По полученным данным, можно прийти к выводу, что случайная функция стационарной не является, т. к. ее математическое ожидание не вполне постоянно, дисперсия также меняется со временем, значения нормированной корреляционной функции вдоль параллелей главной диагонали также не вполне постоянны. Однако принимая во внимание весьма ограниченное число обработанных реализаций и в связи с этим наличие большого элемента случайности в полученных оценках, эти видимые отступления от стационарности вряд ли можно считать значимыми, тем более они не носят закономерного характера. Поэтому вполне целесообразной будет приближенная замена функции  $\hat{O}(t)$  стационарной. Для приведения функции к стационарной прежде всего о среднем по времени оценки для математического ожидания  $m_X(t) \approx 0,159$ ,  $\overline{D}_X(t) = 0,113$ ,  $\overline{\sigma}_X(t) = 0,336$ .

Перейдем к построению нормированной корреляционной функции  $\overline{r}_X(\tau)$  того стационарного процесса, которым можно заменить случайную функцию  $X(t)$ . Для стационарного процесса корреляционная функция зависит только от  $t_2 - t_1 = \tau$ , следовательно при постоянном  $\tau$  корреляционная функция должна быть постоянной. Осредним оценки нормированной корреляционной функции вдоль параллелей главной диагонали, получим значения функции.

t № реализации	0	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0
0	1	2,505	0,679	0,123	-0,138	-0,466
0,4		1	0,762	0,398	-0,163	-0,434
0,8			1	0,768	0,197	-0,103
1,2				1	0,139	0,487
1,6					1	0,953
2,0						1

t	0	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0
$\overline{r}_X(\tau)$	1	1,02	0,44	-0,05	-0,28	-0,47

График этой функции  $\bar{r}_x(\tau)$  представлен



Вычислив значения корреляционной функции  $\bar{r}_x(\tau)$  для ряда значений  $\tau$ , можно построить график этой функции, который называется коррелограммой. Использование коррелограмм открывает большие возможности для анализа характера того или иного случайного процесса.

1. Вентцель Е.С. Теория вероятностей. Москва. Высшая школа. 1998.
2. Лабскер Л.Г. Вероятностное моделирование в финансово-экономической области. Москва: Альпина Паблишер, 2002.

---

**Орехов Д.Б.**  
**Проблемы адаптации ресурсов предприятия при  
внедрении бренд-технологий**

*СПбГЭУ, Санкт-Петербург  
orekhden@gmail.com*

Практика предпринимательской деятельности показывает, что ежегодно в России регистрируются более ста тысяч торговых марок, растут инвестиции в продвижение брендов, но лишь единицы из них завоевывают признание потребителей, тем самым, обеспечивая максимизацию прибыли предприятиям-производителям. Д. Аакер выявил три причина, обуславливающие необходимость создания сильных брендов: уход от ценовой конкуренции, снижение давления конкуренции со стороны аналогичных марок, фрагментация рынков и СМИ (необходимость персонализации бренда) [1, с.22].

Анализ деятельности ряда российских предприятий, представленных в работах российских ученых, показал, что основной причиной рыночных неудач является отсутствие на предприятии отлаженных механизмов управления брендами, которые позволили бы продлить жизненный цикл бренда и максимально увеличить отдачу от вложенных средств [2,3].

Решение вопросов организации внедрения стратегии брендинга требует детального изучения и совершенствования процесса создания потребительской ценности на предприятии. Практика показывает, что все большая часть потребительской ценности создается не в сфере производства товара, а в сфере обращения, что актуализирует разработку эффективных технологий создания потребительской ценности в сфере обращения. Такими технологиями являются бренд-технологии и технологии обслуживания покупателей (сервиса).

Основа потребительской ценности создается с помощью производственных технологий в сфере производства, а дополнительная ценность создается в сфере обращения за счет использования технологий обслуживания покупателей и бренд-технологий, что повышает роль контроля транзакционных затрат.

Под бренд-технологией следует понимать совокупность знаний и навыков персонала, организационных и управленческих способностей предприятия, формализованных в методах, бизнес-процессах и стандартах деятельности организации по продвижению бренда и управлению его жизненным циклом с целью создания дополнительной потребительской ценности, увеличивающей удовлетворенность потребителя и прибыльность/доходность бизнеса.

Бренд-технология включает брендинг, а также бренд-менеджмент или методы управления брендом и методы организации бренд-менеджмента на предприятии. Бренд-технологии создают дополнительную ценность продукции, обеспечивая долгосрочное и устойчивое конкурентное преимущество компании-обладателю бренд-технологий. Таким образом, в современной экономике потребительская ценность продукта все чаще создается его нематериальными характеристиками (например, брендом) в противовес физическим и функциональным свойствам. Использование бренд-технологий, рассматриваемых как отдельный бизнес-процесс, добавляет к ряду физически осязаемых качественных характеристик товара, формирующихся на этапе процесса производства, комплекс признаков идентичности бренда, создающих дополнительную ценность для потребителя и доход для предприятия.

В отличие от производственных технологий, бренд-технология включает не только методы разработки бренда, но и методы организации брендинга на предприятии.

Специфической особенностью бренд-технологий является невозможность их продажи. Бренд-технология – это разновидность организационных и управленческих технологий, которые не могут быть копированы в их оригинальном виде другими предприятиями по причине невозможности точного воссоздания всех условий, факторов внутренней среды материнской фирмы и специфики набора ее материальных и нематериальных ресурсов.

Продается бренд как продукт бренд-технологий, но не сама бренд-технология. Существуют специализированные фирмы, обладающие бренд-технологиями и производящие бренды (продукты) для продажи. Предприятия, не владеющие оригинальными бренд-технологиями, прибегают к использованию услуг этих компаний. Но даже в этом случае в процессе использования уже готового бренда, они сталкиваются с необходимостью создания технологий управления купленным брендом, то есть созданием и внедрением организационно-экономического механизма управления брендом как части бренд-технологии.

Разработка и реализация бренд-технологии может проводиться как на условиях аутсорсинга (сотрудничество с рекламным агентством), так и силами профессионалов маркетингового подразделения компании, что подразумевает различный уровень расходов на реализацию бренд-технологии и сложность контроллинга.

Являясь нематериальным активом (ресурсом) компании, бренд может морально устаревать, что обуславливает изучение эффекта морального износа бренда – резкого падения спроса на бренд в связи с его моральным устареванием, обусловленным появлением более современных брендов.

Высокая интенсивность конкуренции, сильная дифференциация предложения на рынках продукции потребительского назначения, растущие сложности в продвижении обуславливают рост выпуска брендированной продукции. Отсутствие отработанных механизмов реализации бренд-технологий с учетом ресурсов предприятия не позволяет эффективно управлять постоянно растущим числом торговых марок. В связи с этим жизненный цикл большинства торговых марок короткий.

Стратегическая ориентация предприятия на использование бренд-технологии как метода формирования конкурентных преимуществ на рынке требует коренного изменения механизма управления ресурсами, а именно их перераспределения в сторону увеличения затрат на брендинг в общей структуре затрат предприятия. Внедрение бренд-технологии влечет за собой изменения в организационной структуре, перераспределение основных финансовых и информационных потоков, появлению новых функций и повышению их значимости в соответствии со стратегическими целями предприятия.

Внедрение бренд-технологии и реорганизация структуры предприятия в соответствии с целями системы управления брендами требуют дополнительных затрат ресурсов, а следовательно проработки затратной части организационно-экономического механизма. Экономический механизм системы управления брендами включает определение всех видов затрат на разработку, внедрение и реализацию бренд-технологий, источников формирования бюджета брендинга, оценку доходов от брендинга и экономической эффективности реализации бренд-технологий на предприятии.

Бюджет брендинга формируется за счет средств предприятия или заемных средств, поэтому важным является оценка эффективности внедрения бренд-технологий на предприятии. Эффективность затрат на брендинг определяется размером дополнительной прибыли, полученной предприятием в результате внедрения бренд-технологий.

Расчет окупаемости внедрения бренд-технологий на предприятии-производителе стандартной продукции потребительского назначения представлен в таблице 1. Из таблицы 1 видно, что проект по внедрению бренд-технологии по всем параметрам превышает значения экономических показателей проекта без внедрения бренд-технологий.

Интересно, что инвестиции по внедрению бренд-технологий составят на 38 тыс руб. больше, но объем продаж вырастет на 74 т в год. Важно также, что цена брендированной продукции выше цены небрендированной продукции на 7 руб за кг. Это объясняется: позиционированием продукции в более высокий ценовой сегмент; наличием доверия к торговой марке.

**Таблица 1. Сравнительная эффективность 2-х вариантов проекта по производству и реализации чищенного упакованного картофеля**

Показатели экономической эффективности	1-й вариант – небрендируемый картофель	2-й вариант – брендируемый картофель	Разница в проектах
Объем инвестиций	1406000	1444000	+38000
Годовой объем продаж, т	313	387	+74
Годовой объем продаж, руб.	845100	1354500	+509400
Годовая прибыль, руб.	121444	217497	+96053
Срок окупаемости проекта	7 лет	5 лет	-2 года
Рентабельность проекта, %	16,78	19,3	+2,52

Бренд в данном случае является гарантом надежности качества и соблюдения технологических стандартов по обработке и упаковке чищенного картофеля, который сразу направляется в потребление. В итоге совокупная годовая прибыль и рентабельность проекта по брендированию выше на 96 тыс. руб. и 2,52% соответственно.

Внедрение на предприятии бренд-технологий позволяет ему целенаправленно и эффективно использовать все виды ресурсов, а также успешно функционировать в конкурентных условиях, диктуемых рынком стандартной продукции потребительского назначения.

1. Аакер Д. Создание ильных брендов. – М.: Издательский дом Гребенникова, 2003.

2. Юлдашева О.У., Багиев Г.Л., Боброва А.Е. Как купить душу покупателя? // Креативная экономика. – 2008. – №8. – с.70-78.

3. Околнишникова И.Ю., Юлдашева О.У., Боброва Е.А. Проблемы формирования и развития конкурентоспособного бренда в условиях экономики впечатлений // Вестник Удмуртского университета. Сер. Экономика и право. – 2011. – Вып.1. – стр.71-85.

**Осипов П.А.  
Simulink – модель нелинейного маятника с затуханием**

*СПбГПУ, Санкт-Петербург  
pavel-04@newmail.ru*

Пусть  $x$  - угол отклонения маятника [ $rad$ ],  $x(0) = \alpha$ ,  $\dot{x}(0) = \beta$ ,  $m$  - масса [ $kg$ ],  $L$  - длина [ $m$ ],  $g$  - ускорение свободного падения [ $m/sec^{-2}$ ],  $\eta$  - коэффициент вязкого трения [ $kg/sec$ ]. Обозначим  $2\gamma = \eta/m$ ;  $\omega_0^2 = g/L$ . Задача о колебаниях плоского маятника примет вид

$$\ddot{x} + 2\gamma\dot{x} + \omega_0^2 \sin x = 0; \quad x(0) = \alpha; \quad \dot{x}(0) = \beta \quad (1)$$

Численное интегрирование задачи. При различных  $\alpha, \beta$  и  $\gamma$  будем решать



$$\begin{cases} \dot{y}_1 = y_2; \\ \dot{y}_2 = -\omega_0^2 \sin y_1 - 2\gamma y_2; \\ \vdots \\ \dot{y}_{2n-1} = y_{2n}; \\ \dot{y}_{2n} = -\frac{g}{L} \sin y_{2n-1} - 2\gamma y_{2n}; \end{cases} \quad Y(0) = \begin{bmatrix} y_1(0) \\ y_2(0) \\ \vdots \\ y_{2n-1}(0) \\ y_{2n}(0) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_1 \\ \beta_1 \\ \vdots \\ \alpha_n \\ \beta_n \end{bmatrix}; \quad x(0) = \begin{bmatrix} \alpha_1 \\ \alpha_2 \\ \vdots \\ \alpha_{n-1} \\ \alpha_n \end{bmatrix}; \quad v(0) = \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \vdots \\ \beta_{n-1} \\ \beta_n \end{bmatrix}; \quad (2)$$

Предположим, что  $\bar{\alpha} = \bar{0}$ ,  $\bar{\beta} = \bar{v}$  [1]. Если  $\bar{v}$  мало, решением будут затухающие колебания возле  $x = 0$ . (рис. 1). При большой  $\bar{v}$  маятник сделает несколько оборотов вокруг оси и затем войдет в режим затухающих колебаний (рис. 2). На плоскости  $(x, v)$  получим кривую, выходящую из  $(\bar{v}, 0)$ , и закручивающуюся вокруг ближайшей особой точки  $(2k\pi)$  (рис. 2).

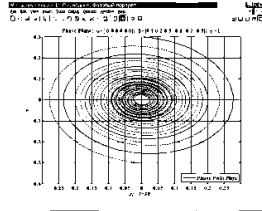


Рис. 1.

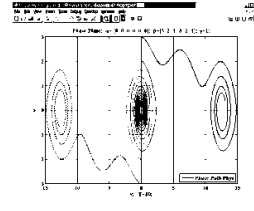


Рис. 2.

Существует наименьшая  $\bar{v} = Y$  при которой происходит переход к колебаниям относительно ближайшего фокуса  $x = \pm 2\pi$ . (рис. 3), т.е. при  $\bar{v}(0) = Y$  маятник совершает один полный оборот вокруг точки подвеса и начинает колебания.

Определение наименьшей скорости вращения

1. Метод неопределенных коэффициентов. Уравнение задачи (1) заменой  $y = v / \omega_0$ ,  $\lambda = 2\gamma / \omega_0$  приводится к виду  $y' = (-\lambda y - \sin x) / y$ . Требуется определить  $y|_{x=0}$  так, чтобы решение проходило через  $(x = \pi, y = 0)$ . Заменим  $\xi = x - \pi$ .

$$y \left( \frac{dy}{d\xi} + \lambda \right) = -\sin(x + \pi) = \sin \xi \quad (3)$$

Представим  $y$  в виде ряда в окрестности  $\xi = 0$ :  $y = a_1 \xi + a_3 \xi^3 + a_5 \xi^5 + \dots$  Подставив его в (3) и приравнявая коэффициенты при одинаковых степенях  $\xi$  получим уравнения для определения  $a_i$ .

$$y = -1.0512\xi + 0.0406\xi^3 - 0.0005\xi^5 \text{ и } y(\xi = -\pi) = y(x = 0) = 2.2106; \lambda = 0.1; \quad (4)$$

2. Численное решение уравнения (3). Разобьем  $[-\pi, 0]$  на  $n$  равных промежутков длиной  $h$ , заменим производную в (3) конечной разностью.

$$y_{n+1} = 2h \left( \lambda - \frac{\sin(n-h)}{y_n} \right) + y_{n-1} \quad (5)$$

Два начальных значения  $y(0) = 0$  и  $y(-h) = y(\xi = -h)$  возьмем из (4). Далее расчет по (5). Для  $-\pi \leq \xi \leq 0$  получим графики минимальной скорости, приводящей к вращению (рис. 3).

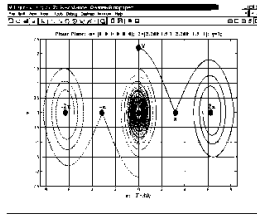


Рис. 3.

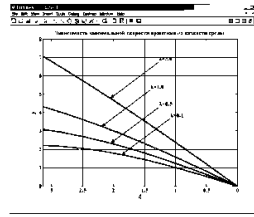


Рис. 4.

С увеличением вязкости среды растет и наименьшая скорость, необходимая для хотя бы одного полного оборота вокруг подвеса (рис.4).

И. Дж. Стокер. Нелинейные колебания в механических и электрических системах. Под редакцией А.И. Лурье. ИЛ, Москва. 1952.,264 с.

**Осипов П.А.**  
**Нелинейные модели маятника**  
**с ограничениями. Часть 1**

*СПбГПУ, Санкт-Петербург  
pavel-04@newmail.ru*

Рассмотрим задачи движения нелинейной колебательной системы с ограничениями в виде упругих экранов. Предположим вначале, что экран один и расположен в точке  $x = X > 0$ .

$$\ddot{x} + \omega_0^2 \sin x = 0 \tag{1}$$

Начальные условия

$$x(0) = \alpha; \dot{x}(0) = \beta \tag{2}$$

Граничные условия

$$\dot{x}(t_X + 0) = -\dot{x}(t_X - 0) \tag{3}$$

Вычислим период колебания  $T(\alpha)$ .

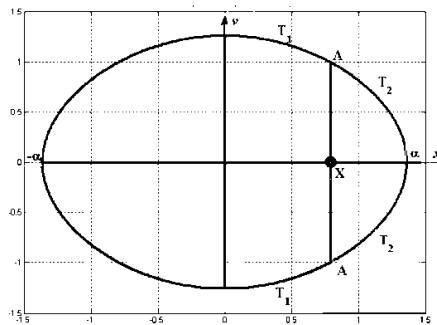


Рис. 1.

Получаем [1] половину (левую) полного колебания

$$\frac{T(\alpha)}{2} = \frac{2}{\omega_0} \int_0^{\pi/2} \frac{d\varphi}{\sqrt{1 - \sin^2 \frac{\alpha}{2} \sin^2 \varphi}} \text{ и}$$

$$2T_2 = \frac{2}{\omega_0} \int_0^{\varphi_X} \frac{d\varphi}{\sqrt{1 - \sin^2 \frac{\alpha}{2} \sin^2 \varphi}}.$$

Здесь  $\varphi_X = \arcsin\left(\sin \frac{X}{2} / \sin \frac{\alpha}{2}\right)$ . Период колебания с экраном – сумма полного и неполного эллиптических интегралов Лежандра.

$$T(-\alpha, X) = \frac{2}{\omega_0} \int_0^{\pi/2} \frac{d\varphi}{\sqrt{1 - \sin^2 \frac{\alpha}{2} \sin^2 \varphi}} + \frac{2}{\omega_0} \int_0^{\varphi_X} \frac{d\varphi}{\sqrt{1 - \sin^2 \frac{\alpha}{2} \sin^2 \varphi}}$$

Пример 1. Пусть  $\alpha = 120^\circ$ ,  $\beta = 0$ ,  $\omega_0 = 1$  В точке  $X = -90^\circ$  установлен экран.

Из (4) следует, что без экрана  $T(\alpha) = \frac{4}{\omega_0} K(k = \sin 60^\circ) = \frac{4}{\omega_0} 2.1565 = 8.626$ .

Причем

$$\varphi_X = \arcsin\left(\sin \frac{X}{2} / \sin \frac{\alpha}{2}\right) = \arcsin\left(\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}\right) = 0.9553.$$

Тогда

$$T_X = \frac{2}{\omega_0} \int_0^{0.9553} \frac{d\varphi}{\sqrt{1 - \sin^2 \frac{\alpha}{2} \sin^2 \varphi}} = 2 * 1.0782 = 2.1564.$$

Последний интеграл берем численно, используя МАТЛАБ:

$\int_0^{0.9553} \frac{d\varphi}{\sqrt{1 - \frac{3}{4} \sin^2 \varphi}} = 1.0782$	<pre>function y = myfun(x) y = 1./sqrt(1-3/4*sin(x).^2); Q = quad(@myfun,0,0.9553); Q = 1.0782</pre>
---	--

Период колебаний с экраном в точке  $X = -90$  равен

$$T(-X, \alpha) = T(\alpha)/2 + T_X = 4.3130 + 2.1564 = 6.4694.$$

Соответственно, частота колебаний  $\omega(-X, \alpha) = \frac{2\pi}{T(-X, \alpha)}$ .

Проверим на Simulink-модели.

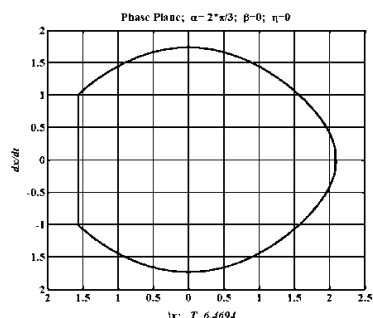


Рис. 2.

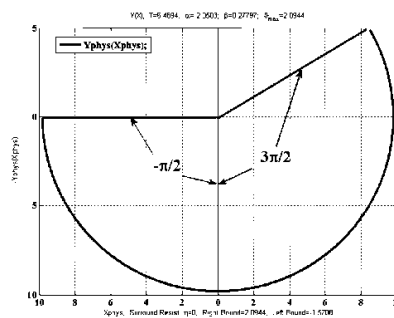


Рис. 3.

...  
 1. О. Блэкьер. Анализ нелинейных систем. М., Мир., 1969.

### Осипов П.А. Опыт преподавания MATLAB+SIMULINK

*СПбГПУ, Санкт-Петербург  
 Pavel-04@newmail.ru*

Рассматривается методика преподавания основ MATLAB+SIMULINK на факультете повышения квалификации преподавателей СПбГПУ в группах начинающих, либо продолжающих пользователей. Контингент слушателей накладывает особые требования к спектру рассматриваемых разделов пакета и уровню решаемых здесь задач математической физики, механики, электротехники, гидроаэродинамики, теории упругости и т. д.

Приведем примерный план занятий для продолжающих пользователей:

1. Введение. Оболочка, настройки среды, основные функции МАТЛАБ.
2. Векторы. Вектор-строки и вектор-столбцы. Функции обработки векторных данных.
3. Матрицы. Функции для создания стандартных матриц. Матричные операции. Характеристики, свойства, собственные числа и собственные векторы.
4. Графика и визуализация данных. Набор функций для вывода плоских кривых и поверхностей. Инспектор графиков. Палитры, маркеры, редактирование содержимого графического окна.
5. Файл-функции и файл-программы. Библиотеки стандартных функций, составление функций пользователем. Способы вызова. Генераторы и решатели учебных задач.
6. Программирование. Циклы, условия, ветвление, переключатели, векторизация.
7. Работа со строками. Функции сцепления, сравнения, поиска подстроки. Массивы строк. Удаление строки из массива. Перевод данных из чисел в строку и обратно. Строковые параметры функций пользователя.

8. Массивы структур и массивы ячеек. Поля и обращение к структурам массива по индексу и по имени. Перестановки структур массива. Массивы ячеек: заполнение и отображение разнородных данных

9. Решение ODE. Обзор численных методов решения начальных и краевых задач. Точные и приближенные методы решения задач о колебаниях маятника на двух нитях.

10. Начала Simulink. Моделирование и визуализация вычислений и матричных операций. Работа с разделами SymMechanics, Sym Power System, Sym-Events, Simscape.

11. Символьные вычисления. Переменные и функции. Матрицы и векторы. Преобразование в числовые значения. Графика. Решение задач линейной алгебры. Пределы, дифференцирование и интегрирование. Решение дифференциальных уравнений и систем.

12. Текстовые файлы. Форматы, считывание и запись данных в текстовый файл.

13. Уравнения в частных производных. Классификация дифференциальных уравнений в частных производных. Постановка краевых задач. Метод конечных элементов и метод конечных разностей. Решение классических задач. Оценка погрешностей МКР и МКЭ. Применение PDE tool.

...

1. Ануфриев И.Е. Самоучитель MatLab 5.3/6/x СПб.: БХВ-Петербург, 2002. 736 с.: ил.

2. Ануфриев И.Е. Информатика. Пакет MatLab. Учебное пособие. 2007. 65 с.: ил. Издательство Санкт-Петербургского политехнического университета.

3. Ануфриев И.Е., Осипов П.А. Математические методы моделирования физических процессов. Часть I. Метод конечных разностей. Учебное пособие. 2013. 60 с.: ил. Издательство Санкт-Петербургского политехнического университета.

---

### **Пак М.С. Обобщение в формировании универсальных учебных действий**

*РГПУ имени А.И. Герцена, Санкт-Петербург  
mspak@herzen.spb.ru; mspak1940@mail.ru*

В ФГОСе общего образования особое внимание уделяется формированию универсальных учебных действий (УУД), базирующихся на метапредметных умениях осуществлять разнообразные обобщения.

Обобщение как процесс действия по выведению общего положения вслед за изучением отдельных фактов, явлений, процессов, объектов имеет несколько аспектов. С точки зрения логики обобщение – это мыслительная операция, связанная с переходом от мысли об индивидуальном, частном (заклученной в понятие, суждении и т.п.) к мысли об общем; от мысли об общем к мысли о более общем; от отдельных фактов, явлений к их отождествлению в каких-то существенных признаках с последующим образованием множества, соответствующего этим признакам. Психологический аспект данного понятия связан с тем, что

обобщение представляет собой познавательный процесс, приводящий к переходу на более высокую ступень абстракции путем выявления общих признаков (свойств, отношений, тенденции развития и т.п.) рассматриваемых объектов, что влечет за собой появление новых терминов, понятий, законов, теорий.

Педагогический аспект этого понятия, на наш взгляд, связан с возможностью оптимального решения задач обеспечения качества современного образования, в частности, химического.

В традиционном обучении, например химии, под обобщением понятия понимается переход от понятия меньшей общности (оксид меди, оксид серы, оксид алюминия) к понятию большей общности (класс «Оксиды»), затем к понятию еще большей общности («Классы неорганических соединений»).

В обучении химии следует использовать как индуктивные (лат. *inductio* – наведение), так и дедуктивные (лат. *deductio* – выведение) обобщения.

Под индуктивным обобщением понимается обобщение, связанное с «наведением» единичных фактов к общим положениям. Широко при этом используются опытные данные. Поэтому часто понятия «индуктивное обобщение» путают с понятием «эмпирическое обобщение». Формирование умений осуществлять индуктивное обобщение (от единичного достоверного, эмпирически подтвержденного, к общему вероятностному) связано с умением определять общие существенные признаки изучаемых объектов и фиксировать их в понятиях и др. формах. Индуктивное обобщение осуществляется по следующему алгоритму: 1) актуализация существенных признаков объектов обобщения; 2) определение общих существенных признаков объектов; 3) фиксация общности объектов в форме понятия или суждения.

Формирование умений осуществлять дедуктивное обобщение («выведение» из общего достоверного единичное достоверное) связано с умениями актуализировать химическое понятие (или суждение) и отождествлять с ним существенные признаки одного и более объектов. Дедуктивное обобщение осуществляется по следующему алгоритму: 1) актуализация существенных признаков изучаемых объектов, зафиксированных в понятии или суждении; 2) актуализация существенных признаков заданного объекта; 3) сопоставление существенных признаков заданного объекта и зафиксированных в понятии (или суждении); 4) определение принадлежности объекта или объектов к данному понятию или суждению.

Формирование универсальных учебных умений обобщать содействует овладению учащимися такими универсальными действиями (методами), как: выделение существенного в заданном объекте; нахождение сходного вслед за выделением существенного в заданном объекте; образование класса вслед за нахождением сходного в сравниваемых объектах; развитие понятия вслед за компактным выражением его смысла, переходом от конкретного к абстрактному.

Эффективность формирования УУД возможна при гармоничном сочетании методов индуктивного и дедуктивного обобщения.

**Перемышленников К.М.,  
Наумов А.Е., Скорынина А.А.  
Направления адаптации технической  
документации зданий/сооружений к актуальным  
вопросам реконструкции объектов недвижимости**

*Белгородский государственный технологический  
университет им. В.Г. Шухова  
andrena@mail.ru*

В условиях постоянно развивающегося рынка недвижимости, а также роста себестоимости нового строительства, в связи с уменьшением количества площадей земельных участков, расположенных в экономически выгодных районах, покупка, а в дальнейшем реконструкция/модернизация существующих объектов недвижимости является необходимой составляющей развития экономики и инфраструктуры города, повышающей эффективность использования существующих объектов недвижимости, обеспечивающей быструю реакцию на изменение потребностей населения и предоставляющей быструю отдачу при относительно небольших объемах инвестирования и за наименьший срок.

Присматриваясь к существующему объекту недвижимости, инвестор задается вопросом о его техническом состоянии, качестве инженерных коммуникаций, использованных конструкционных и отделочных материалах, технологиях выполнения работ. В поисках скорейшего ответа потенциальный покупатель основывается на находящейся у собственника недвижимости документации, которой часто является технический план объекта капитального строительства и свидетельство о государственной регистрации права на объект капитального строительства. Технический план представляет собой документ, в котором воспроизведены определенные сведения, внесенные в государственный кадастр недвижимости, и указаны сведения о здании, сооружении, помещении или об объекте незавершенного строительства, необходимые для постановки на учет такого объекта недвижимости, либо сведения о части или частях такого объекта недвижимости, либо новые необходимые для внесения в государственный кадастр недвижимости сведения о таком объекте недвижимости, которому присвоен кадастровый номер. В техническом плане указываются сведения о здании, сооружении, помещении или об объекте незавершенного строительства, необходимые для постановки его на учет. Графическая часть технического плана помещения представляет собой план этажа или части этажа здания с указанием на этом плане местоположения такого помещения (подготавливается поэтажный план). Таким образом, технический план содержит только краткое качественное описание капитального строения, а также укрупненный уровень износа конструкций, что делает его малоприменимым даже при предварительной оценке эффективности инвестиционного проекта реконструкции объекта.

Для выяснения общего состояния объекта недвижимости и его отдельных элементов, инвестор может, конечно, прибегнуть к техническому обследованию объекта недвижимости со стороны физического или юридического лица имеющего соответствующий допуск от саморегулируемой организации, однако на стадии предварительного анализа это мероприятие является достаточно затратным и долговременным мероприятием, в то время как собственник недвижимо-

сти, удовлетворительно эксплуатируя объект, может длительное время не нуждаться в проведении такого обследования. Иными словами, расходы по получению и документированию технической информации о качественном состоянии объекта недвижимости и потребности его реконструкции в материально-технических ресурсах целиком ложатся на инициатора сделки – инвестора, что существенно снижает эффективность взаимодействия участников инвестиционно-строительного процесса, сдерживают темпы эффективной реконструкции объектов недвижимости, препятствует безопасной эксплуатации этих объектов.

В этой связи актуальным представляется предложение об обязательном документальном подтверждении состояния основных несущих конструкций и инженерных коммуникаций объектов недвижимости включением в технический план результатов комплекса периодически проводимых собственником мероприятий по учетно-профилактическому обследованию здания, в который будут входить:

- общий осмотр объекта;
- информация об особенностях региона строительства, его климатических и природно-геологических условиях, сейсмичности региона и др.;
- общие сведения о здании, время строительства, сроки эксплуатации;
- общие характеристики объемно-планировочного, конструктивного решений и систем инженерного оборудования;
- особенности технологии производства с точки зрения их воздействия на строительные конструкции;
- фактические параметры микроклимата, наличие агрессивных к строительным конструкциям сред и техногенных факторов;
- документирование материалов по ранее проводившимся работам по ремонту и усилению и восстановлению эксплуатационных качеств строительных конструкций.

В текстовой части технического плана также рекомендуется указать категорию состояния конструкций по [2], а в графической части – добавить изображения основных несущих конструкций и имеющихся их дефектов.

Представленный набор технических мероприятий в составе периодических учетно-профилактических обследований объекта недвижимости позволит своевременно документировать и, что особенно важно, анализировать в динамике объем технической информации об объекте капитального строительства, достаточный для существенно более эффективной эксплуатации, владения и реализации объекта недвижимости в долгосрочной перспективе.

...

1. Федеральный закон 221-ФЗ от 2007-07-24 О государственном кадастре недвижимости
2. СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих конструкций зданий и сооружений».
3. Авилова, И.П. Оценка экономической эффективности инвестиционно-строительных проектов: монография / И.П. Авилова, Ю.А. Дорошенко, С.М. Бухонова. – Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2009. – 147 с.



**Погорская К.И.**  
**Политико-правовые механизмы формирования**  
**избирательной системы в современной России**

*Волгоградский государственный университет, Волгоград*  
*kaleriapp@yandex.ru*

Политико-правовые механизмы формирования избирательной системы в современной России включает в себя несколько этапов. Первый период (1993-2000) ознаменовался принятием Конституции РФ, что, несомненно, закрепило основные нормы в избирательном законодательстве. Права избирателей охранялись Федеральным законом «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации». По данному закону «были расширены избирательные права граждан: от права «избирать и быть избранным» до «прав участвовать в выдвижении кандидатов, предвыборной агитации, наблюдении за проведением выборов, работой избирательных комиссий, включая установление итогов голосования». Другой законопроект «О выборах в Государственную Думу РФ» прошел долгий путь своего принятия. По закону сохранялась электоральная формула 225:225 и права одновременного баллотирования по федеральному списку и одномандатному округу. Таким образом, данный период характеризуется накоплением нормативного материала, что, в свою очередь, иногда противоречило конституционному разделению полномочий Федерация и ее субъектов.

Второй период (2001-2007) по мнению А.Р. Фазулова характеризовался «укреплением вертикали исполнительной власти». На данный период повлиял тот факт, что при В.В.Путине «политический режим отклонился от демократии в сторону автократии».[1] Эти изменения, несомненно, повлияли на эволюцию избирательной системы. Федеральный закон «О политических партиях» исключил понятие «общественные объединения» и ввел новые положения. К ним относятся, то, что, к выборам допускались только партии, партия должна насчитывать не менее 10 тысяч членов. Вводилось и новое положение- «право электоральных предпочтений»- в результате чего, «партия, вошедшая в Государственную Думу прошлого созыва освобождалась от сбора подписей и внесения залога».[2] «Укрепление вертикали власти» проявилась с принятием Федерального закона «О выборах депутатов в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации» от 2005 года. Он полностью ввел пропорциональную избирательную систему, избирательный барьер повысился до 7 %, а также из избирательной бюллетени исчезла графа «против всех». Данный закон, по мнению А.Р. Фазулова явился революционным во всем периоде.

Третий этап (2008-2010) стал не таким радикальным, как предшествующие. Модернизация избирательной системы не затронула коренных институтов избирательного процесса. Важными действиями этого периода стало увеличение сроков президентства с 4 до 6 лет, а депутатов Государственной Думы с 4 до 5 лет. Для партий было сокращено обязательное с 50 тысяч до 45 тысяч количества членов. Также на данном этапе стали вводить практику видеотрансляций в день голосования. Но пока это было осуществлено лишь в нескольких регионах страны. Эта технология «способствует значительному повышению доверия избирателей, кандидатов и общественных объединений, представителей СМИ к

процессу голосования и подведению итогов голосования, представляет собой дополнительную форму контроля за ситуацией на избирательных участках в день голосования.[3]

И наконец, последний этап (2011- по сегодняшний день) повлек за собой реформу Федерального закона «О политических партиях» от 4 апреля 2012 года, который урезал необходимое количество членов партии с 40 тысяч до 500. Закон о восстановлении губернаторских выборов стал первым после выборов в Государственную Думу в декабре 2011 года. Он был введен в результате «снижения доверия населения к губернаторской власти и падения престижа к этому институту».[4]

Важным шагом на пути преобразования избирательной системы стало введение в нашей стране смешанной избирательной системы. Данная инициатива была внесена В.В. Путиным, что должно отразится в согласии между участниками политического диалога. Смешанная избирательная система предполагает то, «одна половина депутатов будет избираться по одномандатным округам, другая – по федеральному избирательному округу; кандидатами могут быть не только представители партий, но и самовыдвиженцы; создание избирательных блоков не предусматривается». Одной из причин возврата к смешанной системе объясняется тем, что она (избирательная система) не создала достаточно сильные политические партии.[5]

На основе выделенных этапов и политико-правовых механизмов можно проследить трансформацию избирательной системы. Несмотря на большое количество преобразований в современной избирательной системе РФ, которые носили как позитивный, так и негативный характер, можно сделать вывод, что все реформы отвечали вызовам действительности и носили обязательный характер.

...

1. Фазулов А.Р. Политические детерминанты эволюции избирательной системы РФ / Ученые записки Казанского университета. Серия: гуманитарные науки. – 2008 г. – том 150. – №7. – С.60-79

2. Фазулов А.Р. Политические детерминанты эволюции избирательной системы РФ / Ученые записки Казанского университета. Серия: гуманитарные науки. – 2008 г. – том 150. – №7. – С.60-79

3. Журавлев В.П. Современная избирательная система России на пути совершенствования/ Евразийская интеграция: экономика, право, политика. – 2010 г. – № 8. – С.128-135

4. Голосов Г.В. Дилеммы авторитарной политической реформы [Электронный ресурс] // Полит.ру. 2012. URL: <http://polit.ru/article/2012/05/18/elect/> (Дата обращения:18.05.2012).

5. Зудин А.Ю. Смешанная система выборов: новый старт [Электронный ресурс] // Деловая газета «Взгляд». 2013. URL: <http://www.vz.ru/opinions/2013/4/16/628915.html> (Дата обращения: 16.04.2013).

**Полывянный Э.Я.**  
**К вопросу использования информационных технологий в социальной сфере**

*УКФ МЭСИ, Усть-Каменогорск  
e polyvjannyj@bk.ru*

Любые явления жизни и объекты жизнедеятельности общества (экономические, социальные и др.) могут быть представлены в виде системы (статическую, динамическую, детерминистическую, стохастическую или функционально-ориентированную) [6].

С тем, чтобы грамотно представить взаимодействие общества с органами социальной защиты, с одной стороны, и экономически достоверно обосновать результативность использования в работе органов социального обеспечения информационных технологий, с другой, необходимо изучать и рассматривать работу служб и использование информационных технологий системном аспекте. Для этого могут быть использованы основные положения теории систем, их содержательный смысл и сущность [3].

Система  $S$  – конечная совокупность ( $E$ ) элементов и некоторого регулирующего устройства ( $R$ ), которое устанавливает связи между элементами ( $e_i$ ), управляет этими связями, создавая неделимую единицу (объект) функционирования

$$S = \{E;R\},$$

где  $E = (e_i)^n$  – множество элементов  $e_i$ ;  $R$  – регулирующая функция.

Функционирование  $F$  системы  $S$  – это процесс переработки входной информации ( $I_{\text{вх}}$ ) в выходную ( $I_{\text{вых}}$ ) информацию, носящий последовательный характер во времени  $T$ . Система  $S$  работает под воздействием управляющих сигналов от регулирующего устройства  $R$  во времени  $T$ , и определяется на множестве информации:  $I_{\text{вх}} \cup I_{\text{вых}}$ . Формально, система задается как некая упорядоченная последовательность (вектор, кортеж) вида

$$S = \{T, X, Y, V, H, G, F, Z\}$$

Наличие множества элементов и связей определяют тот факт, что системы бывают – простые и сложные.

Простые системы – это системы, описываемые простыми (линейными) функциями поведения, имеют линейную связь и один уровень управления, а по структуре – одноуровневые [3, 6].

Сложные системы – это системы, состоящие из большого числа элементов, имеющие большое число связей и выполняющие некую сложную функцию; связи создают многоуровневую структуру системы и обладают следующими свойствами: мощность, многофакторность и эмерджентность [3, 6].

Системы функционируют во времени и информационном пространстве. Социологическая информация – это информация, которая получается в результате проведения социологических исследований. Конкретное социологическое исследование организуется и проводится по определенной программе, которая включает следующие элементы [2]:

- постановка задачи исследования;
- определение его концепции;
- формирование коллектива исследователей;

- разработка социологической анкеты;
- проектирование процедур сбора эмпирической информации;
- организация выборочного исследования с применением математической статистики;
- получение и анализ статистических результатов;
- формирование научных и практических выводов и рекомендаций.

Конкретные социологические исследования различных проблем социальной сферы нацелены на получение и обобщение значительного объема эмпирической информации [4]. Поэтому в социологии возникает проблема применения на практике эффективных средств «сжатия» информации, извлечения из массива эмпирических данных полезной информации, которые с успехом могут быть решены методами информационных технологий, обеспечивая обилие статистического материала, интерпретация и осмысливание которого позволят установить взаимосвязь и взаимозависимость разных статистических показателей, решая следующие задачи [1, 5]:

- устранение противоречий между «сырым» материалом и реальным объемом информации;
- сокращение сроков обработки информации;
- использование методов моделирования;
- накапливать информацию и выдавать ее для использования;
- выработки рекомендаций по интерпретации полученной новой информации, как для выработки управленческих решений, так и принятия мер по устранению выявленных проблем.

...

1. Алешин Л.И., Максимов Н.В. Информационные технологии. Учебное пособие. Московская финансово-промышленная академия. – М., 2004.
2. Бабосов Е.М. Прикладная социология: Учеб. пособие. – Мн.: ТетраСистемс, 2000.
3. Волкова В.Н., Денисов А.А. Теория систем: Учебник для студентов вузов. – М.: Высшая школа, 2006.
4. Прикладная социология: Учеб. пособие / Под ред. д.э.н., проф. Ю.С. Колесникова. Серия «Учебники Феникса». – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2001.
5. Румянцева Е.Л., Слюсарь В.В. Информационные технологии: учеб. пособие / Под ред. проф. Л.Г. Гагариной. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2007.
6. Спицнадель В.Н. Основы системного анализа: Учеб. пособие. – СПб.: «Изд. дом «Бизнес-пресса», 2000 г.

**Пономарев Д.В.**  
**Создание инновационного**  
**продукта в области ИТ**

*ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, Ижевск*  
*Ponomarev0110@yandex.ru*

Большинство продуктов в области ИТ, особенно среди тиражируемого ПО являются инновационными. Создание инновационного ИТ-продукта представляет собой сложную систему взаимообусловленных и взаимоувязанных по ре-

сурсам, срокам и исполнителям мероприятий, направленных на достижение конкретных целей и задач клиента.

Выделяют два основных этапа разработки инновационного проекта:

1. Прединвестиционная. Поиск инновационной идеи и ее обоснование. Научные и маркетинговые исследования и проработка технико-экономического обоснования.

2. Инвестиционная. Выделение финансовых средств и реализация проекта.

Любая разработка инновационного проекта начинается с поиска идеи.

Поиск идеи для инновационного проекта может производиться как на основе последних научных исследований и технических достижений, которые открывают возможности для создания новых полезных для потребителя качеств продукта, так и из анализа потребительского спроса. При этом первый способ доступен специалистам, которые непосредственно участвовали в разработке других продуктов в данной сфере, так как они обладают достаточными техническими знаниями и четко понимают предел возможностей современных технологий. Второй способ больше доступен специалистам, которые напрямую общаются с потребителем и могут анализировать наиболее острые потребности рынка.

После определения и обоснования инновационной идеи стоит учитывать, что проект создания программного продукта является инновационным проектом особого рода. С разных точек зрения он может являться как с научным проектом, так и с проектом создания уникального материального объекта (например, марсохода). При этом в нем может сочетаться инновационная составляющая, с одной стороны, и объединение большого числа стандартных компонент (переиспользованного кода), которые были разработаны сторонними организациями, с другой. Создание такого продукта можно сравнить с автомобилем на конвейерной сборке, в то же время он представляет собой уникальный объект, созданный в одном экземпляре. Тиражируется впоследствии созданный, оттестированный, отлаженный и апробированный единственный экземпляр.

Для эффективной реализации таких проектов в значительной мере от согласованных действий руководства проекта с компанией, организующей дистрибуцию. Практика показывает, что лучшим вариантом является наличие единой компании, которая берет на себя функции дистрибуции и разработки.

Существует много факторов, влияющих на эффективность. Традиционные факторы делятся на внешние и внутренние.

К внешним факторам относятся следующие:

– Правовое регулирование функционирования экономики, налоговые и процентные ставки;

– Открытость общества и рынков, развитие международного сотрудничества и международной свободной конкуренции.

К внутренним факторам относятся следующие:

– Структурные

– Ресурсные

– Технические

– Управленческие

– Рыночные

Публикация подготовлена по результатам исследования, выполненного при изучении курса «Инновационные аспекты реализации стратегии фирмы».

**Попова О.В.**  
**Анализ и синтез как средство поиска решения задач**

*МБОУСОШ №95, Воронеж  
ovpopova118@mail.ru*

Анализ и синтез как логические приёмы мышления являются важнейшими элементами любого метода поиска решения задач, используются в качестве общих эвристических приёмов и широко применяются как в математических, так и в нематематических задачах.

Сущность синтетического метода заключается в том, что исходным моментом решения задачи являются данные, которые преобразуются в равносильные путём получения необходимых условий верности данных соотношений, то есть путём получения следствий из них. Такое преобразование продолжают до тех пор, пока в качестве необходимого условия справедливости данных не будет получено искомое: «Если верно это, то будет верно то, ... и т. д.»

Используя данные задачи и опираясь на известные математические предложения (аксиомы, определения, теоремы и следствия из них), выводят искомое как логическое следствие данных. Если обозначить данные задачи и известные математические предложения через  $a$ , искомое – через  $x$ , промежуточные выводы (следствия) – через  $y$ ,  $и$ ,  $v$ , ..., то в простейшем случае логический переход от данных к искомому представляет собой цепь связанных между собой последовательных умозаключений и может быть изображен следующей схемой:

$$a \rightarrow y \rightarrow и \rightarrow v \rightarrow \dots \rightarrow x$$

Чтобы на каждом промежуточном этапе работы сделать правильный выбор необходимых условий (следствий), приближающих верное решение, обращаются к вопросу задачи. Если при решении задачи синтетическим методом исходными являются верные положения и все умозаключения строятся правильно, то метод приводит к верному решению.

Рассмотрим решение следующей задачи.

Из вершины прямого угла  $C$  треугольника  $ABC$  опущен перпендикуляр  $CD$  на гипотенузу. Из точки  $D$  на катеты опущены перпендикуляры  $DE=p$  и  $DK=n$ . Зная  $p$  и  $n$ , найти гипотенузу  $AB$ .

Решение.

1. Введем обозначения:  $AB=c$ ,  $AC=b$ ,  $BC=a$ .

2.  $S_{\triangle ABC} = S_{\triangle BCD} + S_{\triangle ACD}$ , поэтому имеем равенство  $av = ar + vn$ .

$\triangle BCD \sim \triangle CAD$ , значит,  $BC/AC = DE/DK$ ,  $a/b = p/n$ , поэтому  $a = bp/n$ ,  $b = an/p$ .

Подставим  $a$  и  $b$  в правую часть равенства из (1)  $ab = bp^2/n + vn$ ,  $ab = ar + an^2/p$ .

После упрощения получим  $a = (p^2 + n^2)/n$ ,  $b = (p^2 + n^2)/p$ .

3. По теореме Пифагора из  $\triangle ABC$  имеем:

$$c^2 = a^2 + b^2 = \left(\frac{p^2 + n^2}{n}\right)^2 + \left(\frac{p^2 + n^2}{p}\right)^2 = \frac{(n^2 + p^2)^2 \cdot (n^2 + p^2)}{n^2 + p^2} = \frac{(n^2 + p^2)^3}{n^2 p^2},$$

$$\text{откуда } c = \frac{(n^2 + p^2)^{\frac{3}{2}}}{np}.$$

Из приведенного примера видно, что при синтетическом методе решения задачи отсутствуют следы того пути, по которому шли, отыскивая решения. Кроме того, не ясно, почему выбраны именно эти следствия из данных задачи. Приложив некоторые усилия, учащиеся разберутся в решении задачи (убедятся в его правильности), но как найдено это решение, для них останется загадкой.

Для синтетического метода характерным является описание того, что и как делается, без обоснования того, почему поступают так, а не иначе.

Аналитический метод в первую очередь направлен на поиск пути решения задачи. Анализ позволяет показать ученику, как можно самому догадаться решить задачу, он в большей степени способствует развитию мышления и творческих способностей.

Ознакомление с данными методами способствует не только улучшению учебных навыков и умений учащихся, но и их воспитанию в целом, подготовке детей к будущей практической деятельности в жизни.

**Попова О.В.**

### **Применение метода индукции в решении нестандартных геометрических задач**

*МБОУ СОШ №95, Воронеж  
ovropova118@mail.ru*

При решении геометрических задач часто используются так называемые эвристические методы, которые призваны облегчить поиск решения любой нестандартной задачи.

При угадывании математических закономерностей, при поиске решения, как известно, особое место занимает один из таких приемов – индукция. В переводе с латинского «индукция» означает «наведение»: рассмотрение частных случаев наводит на решение в общем случае.

Если задача трудна, то полезно выделить какой-либо простой ее частный случай, с которым общее решение сравнивается легче. После этого переходят к другим, более сложным частным случаям до тех пор, пока не приходят к решению исходной задачи. Особенно полезно в качестве частных случаев брать различные «крайние» случаи.

Рассмотрим решение следующей задачи.

Дана окружность с радиусом  $R$ . Из точки  $A$ , лежащей вне окружности и отстоящей от центра  $O$  на расстояние  $a$ , проведена секущая. Точки  $B$  и  $C$  (точки пересечения секущей с окружностью) соединены с центром  $O$ . Угол  $BOA$  равен  $\beta$ , угол  $COA$  равен  $\gamma$ . Найти  $\operatorname{tg} \frac{\beta}{2} * \operatorname{tg} \frac{\gamma}{2}$ .

Решение.

Требуется найти  $\operatorname{tg} \frac{\beta}{2} * \operatorname{tg} \frac{\gamma}{2}$  в зависимости от условия задачи, т.е. от  $R$  и  $a$ , причем ответ должен быть одним и тем же при любом выборе секущей. Правдо-

подобно, что этот же ответ должен получиться и в предельном случае, когда секущая вырождается в касательную. Поэтому сначала рассмотрим этот случай.

Угол  $\beta$  равен углу  $\gamma$ .

$$\operatorname{tg} \frac{\beta}{2} * \operatorname{tg} \frac{\gamma}{2} = \operatorname{tg}^2 \frac{\gamma}{2} = \frac{1 - \cos \gamma}{1 + \cos \gamma} = \frac{1 - \frac{R}{a}}{1 + \frac{R}{a}} = \frac{a - R}{a + R}$$

Попробуем доказать, что в общем случае имеет место прежнее соотношение.

Наличие отрезков  $a-R$  и  $a+R$  говорит о том, что эти отрезки необходимо внести в чертёж.

$$AE = a + R$$

$$AM = a - R$$

$$\text{По свойству вписанных углов } \angle CEM = \frac{\gamma}{2}, \angle BEM = \frac{\beta}{2}.$$

$\triangle BEM$  и  $\triangle CEM$  — прямоугольные.

$$\text{Тогда, из } \triangle BEM: \operatorname{tg} \frac{\beta}{2} = \frac{BM}{BE}. \text{ Из } \triangle CEM$$

$$\operatorname{tg} \frac{\gamma}{2} = \frac{CM}{CE}, \operatorname{tg} \frac{\beta}{2} \cdot \operatorname{tg} \frac{\gamma}{2} = \frac{BM}{BE} \cdot \frac{CM}{CE}.$$

Четыре отрезка  $BM$ ,  $BE$ ,  $CM$  и  $CE$  выразим через отрезки  $A+R$  и  $A-R$  (или их отношение). Отрезки  $CM$  и  $A-R$  входят в треугольник  $AMC$ .

Рассмотрим треугольники  $AMC$  и  $ABE$ . По свойству пропорциональности секущих имеем, что  $AC \cdot AB = AM \cdot AE$ . Откуда,  $\frac{AC}{AE} = \frac{AM}{AB}$ ,  $\angle A$  — общий. Таким образом,  $\triangle AMC$  подобен  $\triangle ABE$ . Следовательно,  $\frac{CM}{BE} = \frac{AM}{AB} = \frac{a-R}{a+R}$ . Отрезки  $CE$  и  $a+R$  входят в треугольник  $ACE$ , который подобен треугольнику  $AMB$ , поэтому  $\frac{MB}{CE} = \frac{AB}{a+R}$ . Найдём необходимое нам произведение:

$$\operatorname{tg} \frac{\beta}{2} \cdot \operatorname{tg} \frac{\gamma}{2} = \frac{a-R}{AB} \cdot \frac{AB}{a+R} = \frac{a-R}{a+R}. \text{ Ответ: } \frac{a-R}{a+R}.$$

**Попова С.А.**

**Проектная деятельность на уроках информатики**

*ГБОУ РХ СПО ЧМТТ, Черногоorsk  
sveta7858@yandex.ru*

*Тот, кто не смотрит вперед,  
оказывается позади  
Джон. Герберт*

Основные перспективы развития образования связаны с использованием новейших технологий людьми, способными не только их применять, но и продуцировать. Происходящие изменения в общественной жизни требуют развития новых способов образования, педагогических технологий, имеющих дело с ин-



дивидуальным развитием личности, творческой инициативой, навыка самостоятельного движения в информационных полях, формирования у студента универсального умения ставить и решать задачи для разрешения возникающих в жизни проблем – профессиональной деятельности, самоопределения, повседневной жизни. Этим обусловлено введение в образовательный контекст методов и технологий на основе проектной деятельности студентов.

В своей профессиональной деятельности я ставлю цель – создание условий, способствующих развитию разносторонней личности, способной осуществлять продуктивную и осознанную деятельность по отношению к объектам окружающего мира. Не первый год работаю над методической темой «Проектная деятельность на уроках информатики». В ходе работы над методической темой провожу открытые уроки, уроки-зачеты, деловые игры, уроки-конференции, практикую домашние самостоятельные творческие задания, применяю компьютерные программы, разрабатываю проекты со студентами.

В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков студентов, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления. В основу метода проектов положена идея, составляющая суть понятия "проект", его прагматическая направленность на результат, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Чтобы добиться такого результата, необходимо научить студентов самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, умения прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи.

Работа над учебным проектом позволяет выстроить бесконфликтную педагогику, вместе со студентами вновь и вновь пережить вдохновение творчества, превратить образовательный процесс из скучной принудилки в результативную созидательную творческую работу.

Учебный проект с точки зрения студента – это возможность максимального раскрытия своего творческого потенциала. Это деятельность, позволяет проявить себя индивидуально или в группе, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу, показать публично достигнутый результат. Это деятельность, направленная на решение интересной проблемы, сформулированной зачастую самими студентами в виде задачи, когда результат этой деятельности – найденный способ решения проблемы – носит практический характер, имеет важное прикладное значение и, что весьма важно, интересен и значим для самих открывателей.

Проектом у нас бывает и компьютерный курс изучения определенной темы, и компьютерная игра и тематическое общение по электронной почте и многое другое. Проектная деятельность, обеспечивающая формирование информационно-коммуникационной компетентности, представлена тематическими проектами, реализуемыми в течение одного или нескольких уроков до длительных проектов, с их продолжением и расширением на научно-практических конференциях. Например, проект «Создание локальной сети» по теме «Топология сети» продолжается на кружке в разделе «Телекоммуникации и Интернет».

Также программой предполагается проведение практикумов – больших практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для студентов. На уроках информатики студенты приобретают опыт комплексного использования теоретических знаний и средств ИКТ в реализации прикладных проектов, связанных с учебной и практической деятельностью.

УСТРОЙСТВО КОМПЬЮТЕРА	100	200	300	400	500
«Электронная таблица»	100	200	300	400	500
СЕТЬ	100	200	300	400	500
ИНТЕРНЕТ	100	200	300	400	500
РЕДАКТОР MS WORD	100	200	300	400	500
MS-DOS	100	200	300	400	500

Презентацию результатов проектирования провожу на уроках обобщения, а также в кружках или на научно-практических конференциях. На уроках информатики студентами были реализованы проекты «Газетная полоса», «Портфолио для успешной карьеры», «Любую ли информацию можно закодировать?», в качестве зачетных работ принимаются рефераты – как исследование темы, на которую отводится не большое количество часов, выполнение тематических сайтов, например, «Устройство современного компьютера», включающий в себя как теоретический материал, так и тестовые задания. Также студентами разработаны презентации в виде игр, например, игровая презентация в Microsoft PowerPoint по аналогии с телевизионной передачей «Своя игра».

Проектная деятельность позволяет вовлечь в учебную работу всех студентов, стимулируя студентов к творческой деятельности, способствует возникновению и развитию активного взаимодействия между преподавателем, его студентами и средствами информационных технологий.

Несмотря на сложность, предмет информатики вызывает интерес у большинства студентов. У них есть стремление и желание научиться работать с информацией, и, конечно, овладеть компьютерными технологиями. Так в 2011-2012 году качество знаний по предмету составляет 69,8% , а в 2012-2013 году 74,3%.

**Портная О.В.**  
**Институциональные механизмы управления**  
**совокупным финансовым потенциалом страны**

*ХИНЭМ, Украина, Харьков*  
*portna@bigmir.net*

Сегодня вопросам формирования и эффективного функционирования совокупного финансового потенциала страны отводится большое значение: он характеризует функционирование всего национального хозяйства, является индикато-

ром социально-экономического развития, занимает значительное место среди государственных приоритетов, влияет на финансово-экономическую политику.

Различные аспекты институциональной архитектуры рассматриваются такими известными украинскими учеными как В. Гец, А. Гриценко, С. Архиреев, Е. Гриценко, Б. Кваснюк, Л. Лысяк, И. Чугунов, В. Соболев, Т. Кричевская, Т. Меркулова, О. Носова, В. Тарасевич, А. Чухно, О. Яременко и многими другими. Среди российских ученых, которые исследовали проблемы институциональных преобразований, можно выделить О. Белокрылову, В. Вольчик, А. Мурадову, А. Олейника, С. Кирдину, Л. Тимофеева, А. Шаститко, и многих других. Однако наличие большого количества работ в этой сфере не означает решение многих базовых проблем. В экономической литературе уделяется мало внимания комплексному анализу институциональных механизмов управления совокупным финансовым потенциалом страны, привлечения и использования совокупности финансовых ресурсов, формирования финансовой силы и финансово-экономической безопасности страны. Необходимость решения теоретико-практических заданий эффективного управления финансовым хозяйством актуализирует разработку институциональных подходов к проблемам совокупного финансового потенциала страны, раскрытия его институциональной архитектуры, закономерностей и механизмов институциональных изменений, их роли в экономических преобразованиях и обеспечении сбалансированного экономического развития.

Институциональный подход к управлению совокупным финансовым потенциалом позволит: внедрить расширенный системный подход формирования и функционирования совокупного финансового потенциала страны (сложность, комплексность самой категории «совокупный финансовый потенциал страны» дает возможность рассматривать его благодаря системному методу, выделяя и обобщая элементы и составляющие этой системы в конкретном выражении, то есть, исходя из содержания, которое в него вкладывается, и должны формироваться все элементы полноценной системы, финансовые ресурсы, достаточные для удовлетворения потребностей и выполнения обязательств); конкретизировать определения понятий формирования и функционирования совокупного финансового потенциала страны и его составляющих; установить общие требования по организационному обеспечению совокупного финансового потенциала страны; урегулировать на уровне законов порядок формирования и функционирования совокупного финансового потенциала страны.

Совокупный финансовый потенциал страны имеет собственную структуру и логику развития, признаки, свойственные любой системе, предполагает наличие материальных и информационных связей между собой. Поэтому логично выделять макро-, микроэкономический и индивидуальный уровни, внешние и внутренние аспекты, которые охватывают: финансы отдельного гражданина, домашних хозяйств, населения в целом, предпринимателей, предприятий, организаций, учреждений и их ассоциаций, отраслей хозяйственного комплекса, регионов, отдельных секторов экономики, государства.

Позитивные результаты внедрения институциональных механизмов управления совокупным финансовым потенциалом страны будут основой для достижения высоких стандартов жизни населения, международных рейтингов конкурентоспособности страны, успешной интеграции в мировое сообщество.

**Поторочина Н.С.**  
**Инновационное развитие промышленности России**

*ФГБОУ ВПО "ИжГТУ имени М.Т. Калашникова", Ижевск  
pns0502@mail.ru*

В современном экономическом словаре указано, что «инновации – это нововведения в области техники, технологии, организации труда и управления, основанные на использовании достижений науки и передового опыта, а также использования этих новшеств в самых разнообразных областях и сферах деятельности».

В каждой отрасли свои виды инноваций, в промышленности выделяют 4:

1. Инновация продукции (услуг) представляет собой создание нового продукта или услуги, что повышает конкурентоспособность предприятия и всего общества.

2. Инновация технологических процессов или технологическая инновация – это процесс обновления производственного потенциала субъекта инновационной деятельности, направленный на рост производительности и экономию ресурсов.

3. Организационная инновация представляет процесс совершенствования организации производства и управления на предприятии, в отрасли.

4. Социальная инновация – это процесс улучшения социальной сферы предприятия, которая улучшает условия и мотивацию труда, способствует росту его производительности.

На сегодняшний день, расширяющие факторы развития практически исчерпаны, и необходимо увеличить эффективность национального хозяйства на основе усиленного использования достижения научно-технического прогресса.

Сейчас многие российские технологии вытесняются зарубежными. В результате Россия намного отстает от развитых стран по качеству жизни, производительности труда и уровню использования экономических ресурсов.

Следует отметить, что на сегодняшний день технологическое отставание России от промышленно развитых стран составляет 45–50 лет.

Научно-техническая деятельность является решающим фактором экономического развития, способствующим преодолению кризисных явлений и стабилизации экономики. На долю новых знаний, воплощаемых в технологиях, оборудовании и организации производства, в промышленно развитых странах приходится до 75–80% прироста валового продукта.

В настоящее время сфера НИОКР и высоких технологий России нуждается в государственной поддержке: необходимо создание благоприятных условий для развития науки и высоких технологий.

Сегодня объем мирового рынка наукоемкой продукции составляет 2,3 трлн. долл. Доля США на этом рынке равна 36%, Японии – 30%, Китая – 6%, России – всего 0,3%.

По индексу конкурентоспособности Россия находится на 64 месте сразу после Венгрии и перед Шри-Ланкой. Прошлогоднее место России (67) заняла Черногория.

Такое положение научно-технической сферы России связано с резким сокращением бюджетного финансирования; ослаблением государственного регу-

лирования сферы; неспособностью предпринимательского сектора приступить к серьезным инновационным проектам.

Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, оказанных услуг в течение последнего десятилетия не превышал 5,5%, а в 2009-2010 гг. опустился даже ниже 5 процентов (2011 г. – 6,1%).

Для повышения инновационной активности промышленных предприятий необходимо совершенствование национальной системы стимулирования инноваций.

В статье отражены результаты исследований, выполненных при изучении курса «Инновационные аспекты реализации стратегии фирмы», руководитель кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика предприятия» ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» Шмелев В.Л.

---

**Распопова Т.Н.**  
**Формирование универсальных учебных**  
**действий на уроках физики**

*МКОУ Джигитская СОШ Тайшетского района Иркутской области  
tatjana.raspopova2012@yandex.ru*

Важнейшей задачей современной системы образования является формирование совокупности “универсальных учебных действий” обеспечивающих компетенцию “научить учиться”, а не только освоение учащимися конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин.

Развитие общеучебных УУД на уроках физики предусматривает: формирование умений воспринимать, перерабатывать, предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить ответы на поставленные вопросы и излагать его; приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.

Ведущую роль в содержании курса физики играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Можно выделить следующие виды деятельности, позволяющие формировать общеучебные УУД у учащихся при изучении физики: работа с текстом и графическими объектами, наблюдение, исследование, классификация и обобщение, оценивание и аргументация, а также работа с понятиями.

Хочу отметить, что раскрытие предметного материала перед учащимися, проведение с учениками лабораторных работ как в классе, так и самостоятельного эксперимента или наблюдения – дома, организация учителем индивидуальных и групповых работ в классе, а также и при подготовке домашних заданий, составление энциклопедических справок и кратких сообщений и докладов, различные внеурочные занятия по физике, в том числе дискуссии, исследовательские и конструкторские проекты и решение различных физических задач – все

это и многое другое в комплексе позволяет сформировать у учащихся все группы универсальных учебных действий, в том числе познавательные и коммуникативные.

Весь процесс обучения физике опирается на демонстрационный эксперимент, выполняемый учителем, и лабораторные работы и опыты, выполняемые учащимися.

Для формирования УУД современный школьный кабинет физики должен быть оснащен полным комплектом демонстрационного и лабораторного оборудования по физике для основной школы. Демонстрационное оборудование должно обеспечивать возможность наблюдения всех изучаемых явлений, включенных в примерную программу основной школы. Система демонстрационных опытов при изучении физики в основной школе предполагает использование классических аналоговых измерительных приборов, современных цифровых средств измерений, электронных образовательных ресурсов.

С целью реализации познавательных УУД мною используются опорные конспекты, структурно – логические схемы, работа обучающихся над учебными проектами. Всё это позволяет систематизировать знания, учит обучающихся выделять основное, а моя задача лишь направлять их мысли. Схема «рождающаяся» на глазах, воспринимается ими, как результат собственного труда, лучше запоминается и в дальнейшем используется как справочная. Изучаемый материал связывается воедино, развивается логическое мышление, навыки самостоятельной работы с учебником, повышается активность обучающихся, растет их интерес к предмету.

Это те условия, в которых УУД формируются наиболее эффективно, не «вопреки, а благодаря»... методике преподавания предмета. Это дает возможность ученику саморазвиваться и самосовершенствоваться.

---

### **Рыжова И.А. Построение фракталов**

*Семипалатинский государственный университет имени Шакарима  
ira1708@inbox.ru*

*Ключевые слова: фракталы, самоподобие, дифференциальные уравнения, разностные схемы, задача Коши.*

*Аннотация. Статья раскрывает особенности фракталов с возможностью использования вычислительной техники. При рассмотрении задачи Коши, с применением разностных схем, показывается последовательность построения, и приводятся результаты математического и компьютерного анализа.*

Рассматривая фракталы, неосознанно представляешь себе удивительные, схожие с произведением искусства, изображения фрактальных множеств, напоминающие берега островов, ветки деревьев, снежинки, облака и т.д. Смотря на них трудно поверить, что за этими картинками скрываются математические формулы. Фракталы поражают своей схожестью с природными объектами окружающими нас. Вот поэтому, однажды увидев, уже не можешь их забыть.

Каждый фрактал это определенная структура, которая подчиняется некоторым законам и правилам. Они строятся при помощи алгоритмов, принимая

при этом любую непротиворечивую форму. Многие крупные достижения науки о фракталах стали возможны только с использованием методов вычислительной математики, которая в настоящее время немыслима без применения современных компьютеров. Вычислительная техника позволила получить достаточно полное представление о разнообразных фрактальных структурах и причинах их возникновения.

А все начиналось с 1975 года, Бенуа Мандельброт предложил для обозначения ввести понятие фрактал и фрактальная геометрия и уже в 1977 году вышла книга Мандельброта 'The Fractal Geometry of Nature' и с этим годом связывают появление фрактальной геометрии. В этой же области работали такие ученые как Пуанкаре, Фату, Жюлиа, Кантор, Хаусдорф. Но, к сожалению, только в наше время удалось систематизировать их работы в одно целое.[4]

Процессы, порождающие самоподобные структуры, известны довольно давно. Это процессы с обратной связью, в которых одна и та же операция повторяется снова и снова, при этом, результат одной итерации является начальным значением для следующей. Наиболее распространенными являются итерационные процессы  $f(z)=z^2+c$ , где  $z$  и  $c$  – комплексные числа.

Например, Жюлиа и Фату было хорошо известно о самоподобии. Они установили, что всю границу можно восстановить от любой произвольно малой ее части, используя конечное число итераций формулы  $z \rightarrow z^2 + c$ . Другой общей чертой множеств Жюлиа является то, что они включают в себе невероятно сложную динамику. На границе процесс хаотичен. Множество Жюлиа содержит неустойчивую неподвижную точку отображения  $z \rightarrow z^2 + c$  вместе со всеми ее прообразам; оно содержит и бесконечное число неустойчивых периодических последовательностей так же вместе с прообразами, и, кроме всего этого оно содержит хаотические последовательности точек, которые иногда не стремятся к какой-нибудь регулярности.[3-5]

Если же рассматривать фрактальные изображения, построенные на основе дифференциальных уравнений, то при определенном цифровом кодировании картина распределения относительной погрешности удивительно точно совпадает с цветовой радугой, порождаемой поверхностью CD компакт-диска. Такого рода задачи решаются с помощью разностных схем.[6]

Допустим, возьмем задачу Коши

$$\begin{cases} \frac{du}{dt} = \lambda u, \lambda = a + ib \in \mathbb{C}, \\ u(0) = 1, t \in (0, T), \end{cases} \quad (1)$$

При нахождении точного решения получим:  $u(t) = e^{\lambda t}$  (2)

Введем обозначения

$$u_j = u(t_j), \text{ где } t_j = j\tau, j = 1, \dots, N, \quad T = \tau N \quad (3)$$

Рассмотрим явную разностную схему:

$$\begin{cases} \frac{u_{j+1} - u_j}{\tau} = \lambda u_j, \quad \text{для всех } j = 1, 2, \dots, N-1 \\ u_0 = 1, \tau = T/N \end{cases} \quad (4)$$

Получим разностное решение с помощью итерационных вычислений

$$u_{j+1} = (1 + \tau\lambda)u_j = \dots = (1 + \tau\lambda)^j \quad (5)$$

Определим соотношение для комплексного числа

$$z = (1 + \tau\lambda) + i\tau b \equiv x + iy. \quad (6)$$

Относительная погрешность разностного и точного решения имеет вид

$$p = \frac{|z^N - \exp((z-1)N)|}{|\exp((z-1)N)|}. \quad (7)$$

Далее необходимо установить шкалу разбиения погрешности, для этого выбирается  $\epsilon = 0,1$ , при этом каждому вычисленному  $p$  задается определенный цвет из спектра, состоящего из 16 цветов. Допустим если точка черного цвета на комплексной плоскости, то она находится в промежутке  $[0; \epsilon)$ . Ну а если точка соответствует красному цвету, то  $p \in [\epsilon; 0,2)$ . [1,2]

Чтобы перейти к следующему этапу нужна точная формула расчета (Программа написана с помощью языка программирования Delphi):

А) Установка коэффициентов соответствия – dA, dB между координатами холста и комплексной плоскости:

$$dA := \text{abs}(A_{\text{max}} - A_{\text{min}}) / \text{Image.Width}; \quad dB := \text{abs}(B_{\text{max}} - B_{\text{min}}) / \text{Image.Height};$$

Здесь Image.Width и Image.Height ширина и высота холста, где будет отображаться рисунок. A<sub>max</sub>, A<sub>min</sub>, B<sub>max</sub>, B<sub>min</sub> – это начальные и конечные точки действительной и мнимой части числа A, то есть:

$$X = a + ib, \quad a = [A_{\text{min}}, A_{\text{max}}], \quad b = [B_{\text{min}}, B_{\text{max}}].$$

В) Назначение шкалы погрешностей, при точности Epsilon:

$$\text{for } k := 0 \text{ to } S \text{ do } R[k] := k * \text{Epsilon};$$

Здесь S := S<sub>max</sub> - 1, где S<sub>max</sub> количество цветов, в нашем случае их 16.

С) Основной цикл:

$$\text{for } Na := 0 \text{ to } \text{Image.Width} - 1 \text{ do}$$

$$\text{for } Nb := 0 \text{ to } \text{Image.Height} - 1 \text{ do}$$

{Следующий процесс будет повторяться для всех точек холста} begin

$$ak := A_{\text{min}} + dA * Na;$$

$$bk := B_{\text{min}} + dB * Nb; \quad \{\text{Назначение текущих координат комплексной плоскости}\}$$

P := RelativeError(ak, bk, T, N, Sigma); {Вызов функции, которая возвращает погрешность по текущим координатам, здесь T – верхняя граница следующего интервала  $t \in [0, T]$ , N – количество разделений, Sigma – вес};

$$\text{MyColor} := 0;$$

{Установка текущего цвета, 0 соответствует чёрному цвету} for k := 0 to S

do if k <> S then begin

if (R[k] <= P) and (R[k+1] > P) THEN BEGIN MyColor := k; break; END; end

else if R[k] <= P then MyColor := k; BitmapAsImage.Canvas.Pixels [Na, Nb] := WinColTo 16Col(MyColor); end;

При увеличении рисунка с алгоритмом ничего не происходит, так как он является универсальным, то есть во всех точках комплексной плоскости используется один и тот же алгоритм, только меняются значения A<sub>max</sub>, A<sub>min</sub>, B<sub>max</sub>, B<sub>min</sub>.

Таким образом, получается определенное изображение, в результате которого определить область устойчивости разностной задачи Коши в терминах оператора перехода. Например, на рисунках 1 и 2 наблюдается довольно сложная динамика: на границе процесс хаотичен настолько, насколько это возможно. Это



происходит за счет того, что в рассматриваемое множество точек комплексной плоскости входят хаотические и периодические точки, при этом хаотические притягиваются к периодическим.

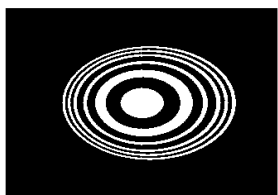


Рис. 1. Область устойчивости

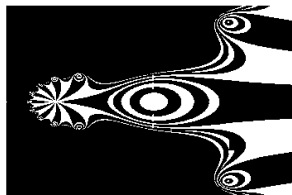


Рис. 2. Фрактал в виде хвоста параболы

Часто фракталы, полученные при помощи вычислительной техники, столь схожи с природными фракталами, что их невозможно отличить друг от друга. Компьютеры настолько стремительно вошли в мир искусства, что изменило красоту и точное воссоздание окружающего мира. И самый волнительный момент заключается в том, что изображения фракталов, полученные с помощью компьютеров, не только радуют нас красотой и привлекательностью, но и дают возможность окунуться в научное познание.

...

1. Бектемесов М.А. О фрактальном множестве и области устойчивости разностной задачи Коши в терминах оператора перехода в комплексной плоскости. // Материалы школы-семинара по математике и механике, семинар, посвященный 60-летию член-корр. НАН РК Касымова К. А., 27 октября. – Алматы, 1995.
2. Бектемесов М.А. Условия устойчивости в терминах оператора перехода. // Вестник КазГУ. Серия мат., мех., инф. – 1995. №2.
3. Божокин С.В., Паршин Д.А. Фракталы и мультифракталы. – Ижевск: НИЦ “Регулярная и хаотическая динамика”, 2001. – С. 66-77
4. Мандельброт Б., Фрактальная геометрия природы. – Москва: Институт компьютерных исследований, 2002. – С. 257-281
5. Пайтген Х.О., Рихтер П.Х. Красота фракталов. М. Мир, 1993. – С. 176
6. Самарский А.А. Теория разностных схем. – М: Наука, 1977.

---

**Рыченков А.Д., Котлубовский А.А., Булатов А.В.  
Культура малых народов Севера России**

*МИ (ф) Вал'У, Муром  
fdr-121@mail.ru*

На территории России в настоящее время проживают около 40 малых народов Севера. К данной категории относятся народы численность населения, которых не превышает 50 тысяч человек. Ареал обитания этих народностей крайне обширен, от Кольского полуострова на северо-западе до Камчатки на северо-востоке. В основном все северные народы занимаются следующей традиционной сельскохозяйственной деятельностью: животноводством (оленовод-

ство), рыболовством, собаководством (разведение охотничьих и ездовых собак), собирательством (сбор лекарственных растений), земледелием и народным ремеслом (изготовление лодок, нартов, музыкальных инструментов, чучел животных и птиц).

Культура Севера разнообразна и уникальна, её одна из главных особенностей является близость этих народов к природе, ведение ими кочевого образа жизни. Спокойствие и постоянство в их быту и обиходе говорит о том, что в культурной жизни этих народов нет никаких значительных тенденций и инноваций. Все основывается на издревле сложившихся традициях и обычаях. Но как и у других многочисленных народов, у жителей севера имеются свои особенности и уникальности в культурной и духовной жизни, причем как у всех обитателей севера в целом так и у отдельных национальностей.

Для того чтобы наглядно отобразить культуру, быт и духовную жизнь народов севера рассмотрим конкретные отдельные национальные группы на примере: ненцев и эскимосов.

Ненцы – коренной малочисленный народ Севера, заселяющий огромные евразийские просторы от Кольского полуострова на западе до Таймыра на востоке. К их традиционным занятиям можно отнести крупно-стадное оленеводство. Особенность этой отрасли заключается в ежедневном выпасе животных под присмотром пастуха и специально обученных собак. Помимо животноводства ненцы так же промышляют охотой и рыболовством, занимаются выделкой шкур диких зверей, пошивом одежды и изготовлением кухонной утвари.

Эскимосы – народ, проживающий на территории, простирающейся от восточной Чукотки и Аляски до Гренландии. Их численность в РФ составляет примерно около 2 тыс. человек. Народным является язык эскимосско-алеутской семьи.

К основным видам промысловой деятельности эскимосов, так же как и у ненцев относятся охота, морской промысел и разведение оленей. Суть их религиозной жизни заключается в одухотворении явлений природы и вере в единого Бога (создателя), который управляет всеми процессами на Земле. В каждом поселении имеется свой шаман – человек, руководящий различными религиозными процессами, проводимыми в общине (обряды, ритуалы), а так же для своего народа он служит связующим звеном мира духов с миром живых, благодаря чему шаман является у эскимосов истинным целителем и лекарем, целебная сила которого даруется ему духами потустороннего мира.

Культура быта эскимосов приспособлена к их суровому климату. Главным их изобретением является жилище из снега – иглу, а так же одежда из меха и шкур животных. Для ведения охоты на морских обитателей, эскимосы изобрели гарпун. Живут они, как правило, общинами и их культуре характерна самобытность.

Рассмотрев по отдельности два разных народа севера России, напрашивается вывод, что по сравнению с другими активно развивающимися этническими группами, эти национальности не могут похвастаться интенсивностью развития культурной жизни, инновациями, творческими деяниями. Они не блещут достижениями ни в технике, ни в спорте, ни в медицине, но то, как устроен их быт, религиозные мировоззрения, традиции и обычаи делает их уникальными и не похожими на других. Эти народы не нуждаются в нововведениях, их вполне все

устраивает. Они достигли спокойствия и равенства и познали смысл своей жизни, чего к сожаления нельзя сказать обо всех остальных.

---

**Садыкова Л.Г.**  
**Необходимость обособленного налогового**  
**учета в организации**

*Стерлитамакский филиал БашГУ, Стерлитамак  
Lilsadyk@yandex.ru*

Вступление России на рыночный путь развития по-другому представило вопросы учета и в частности налогового учета. Сама идея функционирования предприятия в конкурентных условиях ознаменовалась максимизацией прибыли, а категория прибыли подняла проблемы правильной организации ее учета и налогообложения. Таким образом, одним из самых важных вопросов

постановки системы учета на предприятии является вопрос правильности исчисления и уплаты налога на прибыль организаций.

С 1 января 2002 года порядок исчисления и уплаты налога на прибыль регулируется нормами главы 25 Налогового кодекса РФ «Налог на прибыль организаций». А так же, начиная с 1 января 2002 года, впервые российское налоговое законодательство ввело обязанность по организации и ведению налогоплательщиком налогового учета.

Первоначальное обособление налогового учета от бухгалтерского произошло для целей исчисления НДС, с появлением формулировки «для целей налогообложения». Хотя тогда, в сущности, происходила лишь корректировка бухгалтерских данных. Фактором, усложнившим ситуацию, стал переход на международные стандарты финансовой отчетности (МСФО), который ввел нетрадиционные методы учета и оценки в национальные стандарты учета. Данные приемы, доселе не предусмотренные в налоговой системе, спровоцировали увеличение корректировок учетных данных.

Выходом из такой ситуации стало введение в действие главы 25 Налогового кодекса РФ «Налог на прибыль организаций», предусматривающей организацию и ведение отдельного вида учета – налогового. Ранее, показатели, участвующие в расчете налога на прибыль, формировались на базе системы бухгалтерского учета и пройдя определенные стадии корректировки вносились в налоговые декларации. Глава 25 НК РФ стала декларировать, что по итогам каждого отчетного (налогового) периода налоговая база должна определяться на основании данных налогового учета. Иными словами, с 1 января 2002 года НК РФ официально закрепил понятие «налоговый учет».

Собственно бухгалтерский учет на протяжении столетий является источником информации об имущественном и финансовом состоянии организации, о результатах ее деятельности, обеспечивающим внешних и внутренних пользователей обширными сведениями, и его ведение нельзя отменить. Также его нельзя заменить или подменить налоговым учетом. Бухгалтерский и налоговый учет должны существовать вместе, а не один вместо другого.

НК РФ устанавливает лишь самые общие правила построения налогового учета, фактически предоставив налогоплательщику свободу в ее разработке, ис-

ходя из потребностей организации. В частности, статьей 313 НК РФ налоговым органам запрещено устанавливать для налогоплательщика обязательные формы документов налогового учета, с указанием, что налогоплательщик самостоятельно организует систему налогового учета [1]. В связи с этим, порядок организации и ведения налогового учета по праву считается одной из самых сложных частей современного функционирования системы финансовых отношений. Специалисты, которые умеют грамотно рассчитывать налоги и составлять налоговую отчетность пользуются высоким спросом на рынке труда. Налоговый учет в целях налогообложения прибыли важен для любой организации, но, при выходе нового законодательного акта, регулирующего налогообложение или порядок подачи налоговой отчетности, даже опытный бухгалтер может допустить ошибку.

В то же время, само содержание налогового учета никоим образом не применимо для информационного обеспечения финансового и управленческого учета. Они несут совершенно разную смысловую нагрузку, преследуя разные цели, и по-разному характеризуют одни и те же хозяйственные процессы в организации [2, 52].

Методология налогового учета подлежит раскрытию в учетной политике для целей налогообложения.

Под учетной политикой организации для целей налогообложения понимается принятая совокупность методических и организационно – технических способов ведения налогового учета имущества, хозяйственных операций, доходов и расходов с целью формирования достоверной информации о налоговых обязательствах.

Как правило, налоговая учетная политика должна состоять из двух разделов. В первом разделе отражаются общие вопросы, связанные с налогообложением, например, какое подразделение занимается ведением учета, кто начисляет налоги в отношении обособленного подразделения.

Во втором разделе должны найти свое отражение те варианты формирования налоговой базы по конкретным налогам, которые позволяет выбрать действующее законодательство. При этом желательно отразить как элементы, которые в учетной политике должны быть в обязательном порядке, так и те элементы, в отношении которых налогоплательщик имеет право выбора.

В силу всеобщности конституционной обязанности платить законно установленные налоги и сборы организациям и предпринимателям так или иначе приходится обеспечивать организацию и ведение налогового учета.

При этом, если из-за несовместимости бухгалтерского и налогового учета организации нужно сделать выбор в пользу одного из них, то выбор будет сделан в пользу налогового учета.

Во-первых, по статусу Налоговый кодекс намного выше любого положения по бухгалтерскому учету (ПБУ). Во-вторых, нарушение предписаний Налогового кодекса повлечет за собой применение соответствующих налоговых санкций, тогда как за нарушение методологии бухгалтерского учета никаких санкций не предусмотрено.

Формально налоговые органы могут попытаться оштрафовать организацию по статье 120 НК РФ за грубое нарушение правил учета доходов и расходов и объектов налогообложения. Однако, во-первых, в этой статье не сказано, за

нарушение правил какого учета (бухгалтерского или налогового) могут взыскиваться штрафы. По крайней мере, правила налогового учета не будут нарушены. Во-вторых, поскольку здесь возникают налоговые правоотношения, то они и должны регулироваться налоговым законодательством и соблюдение правил налогового учета с нарушением соответственно правил бухгалтерского учета не должно рассматриваться как налоговое правонарушение.

Таким образом, по убеждению большинства исследователей в тех ситуациях, когда правила ведения бухгалтерского учета несовместимы с правилами налогового учета, приоритет должен быть за последним. Для самой же организации первостепенный интерес должно представлять эффективное построение системы налогового учета, которое позволит своевременно исчислять и уплачивать налоги, избегая дополнительных расходов, прямо влияющих на финансовые результаты.

1. Налоговый кодекс РФ часть 2 от 05.08.2000 № 117-ФЗ. Правовая система Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru>

2. Богданова Н.А. Налоговый учёт: учебно-практическое пособие / Н.А. Богданова, Д.Г. Айнуллова. – Ульяновск: УлГТУ, 2011. – 159 с.

---

**Санданова З.Д.**  
**Бурятский фольклор как один из способов решения  
проблемы сохранения народной культуры**

*ГАОУ СПО «Агинский педагогический колледж имени Базара Ринчино»  
sandanova66@mail.ru*

В наше время, полное динамизма и перемен, время активизации человеческого фактора и его роли в социально – экономическом и культурном развитии общества, освоение ценностей традиционной национальной культуры приобретает особое социальное значение. Уникальными средствами передачи духовно – ценностного опыта предшествующих поколений обладает фольклор. Фольклорное творчество всегда было неотделимо от жизни нашего народа, оно являлось одновременно отражением его мировоззрения. В недрах фольклора сформировалась народная педагогика – механизм развития и воспитания подрастающего поколения, который, как отмечал К.Д. Ушинский, приобрел большое значение для дальнейшего развития образования в России. Музыкальный фольклор – уникальная самобытная культура наших предков, внедрение элементов фольклора в практику музыкально – эстетического воспитания, изучение традиций и обычаев своего народа является важнейшим звеном в процессе формирования личности высокой художественной культуры. От поколения к поколению передается накопленный веками накопленный веками лучший потенциал и опыт жизни, положительные моменты, которые пригодятся в жизни людей последующих поколений.

В настоящее время меняется отношение к народной музыке. Это заметно в сельских местностях: создаются детские и взрослые фольклорные коллективы. Пение, родное слово, игра, национальный костюм, танцевальные элементы – все это воспитывает музыкально-эстетические чувства у детей и взрослых, помогает

им проявить себя. Воспитание и обучение существует в народе столько же веков, сколько существует народ – с ним родилось, с ним выросло, отразило в себе всю историю, все его лучшие качества. Каждый народ стремится донести в будущее самое дорогое духовное богатство – веками накопленную мудрость. Родные слова, родные песни, родные узоры – это самые яркие звезды бурятского народа, его самое дорогое духовное богатство. Красота слов, песен, узоров создает интересную гармонию в бурятской системе воспитания, представляющую собой вклад бурятского народа в общечеловеческую эстетику и педагогику. У народа была своя система приобщения подрастающего поколения к прекрасному. Ее характерная особенность – в тесной связи эстетического с трудовым воспитанием. Эстетика, создаваемая в труде, была одним из важнейших средств развития личности. В эстетическом воспитании бурят и особенно детей заметную роль играли произведения устного народного творчества, среди которых особой популярностью пользовались героико-эпические сказания (улигеры) и песни. Улигеры представляли собой крупные сочинения, состоящие из 5-20 тысяч стихотворных строк. Самым крупным по количеству строк и глав, действующих героев, событий является бурятский героический эпос «Гэсэр». Пословицы и поговорки выступали эффективными средствами убеждения в народном воспитании. Старшее поколение, беседа с детьми, нередко говорили пословицами и поговорками.

Другим источником воспитания были бурятские народные песни. Песни в большинстве своем являются песнями – импровизациями. Все песни построены на реалистическом восприятии жизненных явлений. Бурятские песни по своему содержанию глубоко поэтичны, наполнены актуальными проблемами, они просты и понятны любому без различия рода занятий и возраста. В большинстве своем бурятские народные песни являются протяжными песнями, в основе которых лежат фразы большого дыхания, как бы объединяющие звуки в бесконечную звуковую вязь. Бурятские народные песни поют во время народных праздников, состязаний по конным скачкам, стрельбы из лука, национальной борьбы и свадебных обрядов.

Таким образом, эстетическое и нравственное воспитание, являясь одним из основных составляющих бурятской народной педагогики, осуществлялось в процессе реальной жизни, пронизывало все ее стороны и способствовало подготовке достойных продолжателей имени и чести родителей, рода и общества.

Остановимся на методике работы с детьми в детском фольклорном коллективе «Тэршээхэн унаган». Работая директором национально – культурного центра «Соелой хурдэ», руководителем народного коллектива «Магтаал» и детского ансамбля «Тэршээхэн унаган» («Резвый жеребенок») более 30 лет, Заслуженный работник культуры Агинского бурятского автономного округа Цырендашиева Цымжидма Шойдоковна со своими коллективами ведет огромную поисково – исследовательскую работу, оказывает практическую и методическую помощь другим фольклорным коллективам округа, занимается приобщением к народному творчеству различных групп населения, пробуждает идею национального самосознания, любви и уважения к истории своего народа, и способствует развитию нравственности у представителей молодого поколения. Постоянно ищет новые захватывающие приемы и методы для воспитания у детей устойчивого интереса к народному творчеству посредством личного примера,

использования атрибутов, народных костюмов, их показа. Она всегда искала ответы на вопросы: «Как повысить интерес к народному творчеству? Какова связь между творческой активностью и уровнем музыкальности ребенка?» и считает, что необходимы захватывающие впечатления, а их можно получить в результате знакомства с лучшим наследием народного творчества, разучиванием разновидностей хоров, который объединяет в себе три вида искусства: танец, песню и поэзию, постановками новых обрядовых программ, которые близки нашим детям. Дети эмоционально воспринимают содержание, отсюда появляется стремление активно реализовать себя в творчестве. Именно благодаря таким бескорыстным энтузиастам и подвижникам подлинные жемчужины народного творчества не исчезают бесследно, а многие сокровища духовной культуры народа поистине обретают бессмертие.

Каждый год в дни празднования праздника «Сагаалган» ( Белый месяц), ансамбль «Тэршээхэн унаган» ставит со своим руководителем новые постановки, где дети показывают блестящие знания по родословной, о традициях поклонения старшим, удивляют знанием благопожеланий и загадок. Такие постановки как «Хун шубуунай утгамжа» (Встреча белого лебедя), «Моя родословная», «Табан хурган» (Пять пальчиков) и т.д., создают общее эмоциональное переживание, оказывают помощь друг другу при выполнении задания, они становятся добрее, терпимее. Показывают блестящие знания по родословной, о традициях поклонения старшим, удивляют знанием благопожеланий и загадок.

Сама система праздников создает духовную общность детей и взрослых. При подготовке и проведении праздников, концертов происходит преобразование робких детей в инициативных и эмоциональных. Непроизвольно дети вовлекаются в процесс игры, где ребенок познает новые образы, приобретает навыки и умения. Родители бывают заинтересованы, они всячески стараются помочь в шитье национальной одежды, в изготовлении украшений.

Коллектив является неоднократным победителем разных конкурсов, фестивалей. Стимулирующим фактором стало участие в окружном фестивале фольклорных коллективов, где коллектив награжден путевкой в ВДЦ «Океан», Там ансамбль стал обладателем диплома лауреата 13 фестиваля детского творчества Российской Федерации, обладатель Гран – при межрегионального фестиваля «Наказ предков», победитель регионального этапа Российской детской фольклорной Ассамблеи в Г. Киров (2008г), лауреат краевого фестиваля «Живая старина», участник Международного детского центра «Найрамдал» г.Улан – Батор Монголии (2011г), лауреат Всероссийской детской фольклорной Ассамблеи «На Байкале» (2013г), специальный приз «Надежда» в номинации «Фольклорные ассамблеи» (2013г). Становясь победителями различных конкурсов, дети радуются, что они занимаются значимым делом. В них укрепилось чувство гордости за свое национальное искусство. Ведь традиции помогают жить в гармонии с самим собой, с людьми, природой и нравственно – эстетический потенциал фольклора пробуждает чувство патриотизма, гордости за свой народ.

В настоящее время наметились позитивные тенденции в социально – культурной и образовательной сфере: разрабатываются перспективные проекты возрождения народной художественной культуры в регионах, внедряются образовательные программы на основе национально – культурных традиций.

Использование бурятского фольклора – необходимая часть общего педагогического процесса в дополнительных образовательных учреждениях, в школах искусств, в средних общеобразовательных учреждениях: изучение национальной музыкальной культуры, музыкальных традиций, воспитание на этих традициях чувства гордости за национальную культуру. Итогом работы являются внеклассные и внешкольные мероприятия. Каждый год по всем видам бурятского национального искусства и разным жанра фольклора проводятся разные смотры – конкурсы и фестивали.

Время неумолимо идет вперед, а носителей подлинно народной манеры исполнения с каждым годом остается все меньше и меньше. Все то, что отражено в бурятских народных песнях, улигерах, пословицах, поговорках, бурятский народ воспринимает как подлинную истину, как жизненную правду, которая и в огне не сгорит и в воде не утонет.

...

1. Аникин В.П. Детский фольклор. Л.: Просвещение, 1983.
2. Линховоин Л.Д. Традиции и обычаи агинских бурят. Байкал. 1993-1994.
3. Цырендашиева Ц.Ш. Материалы из личного архива руководителя фольклорного коллектива.
4. Тумунов Ж.Т. Этнопедагогика агинских бурят. Чита, 1998.

---

**Сафина Е.А.**  
**Развитие профессионального образования во**  
**второй половине XIX века**

*ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный  
университет экономики и сервиса», Уфа  
elena\_safina2012@mail.ru*

На современном этапе быстрое развитие экономики России настоятельно требует совершенствования не только общего, но и профессионального образования. В этом отношении актуален исторический опыт развития профессионального образования Российской империи в XIX в.

К началу 1860-х г. число профессиональных учебных заведений было незначительным, хотя отдельные специальные школы возникли еще в XVIII в. Системы профессионального образования в это время в России еще не существовало.

В следующее десятилетие развитие профессионального образования стало развиваться более интенсивно. К 1881 г. в стране было уже 190 промышленных, художественно-промышленных, транспортных и сельскохозяйственных учебных заведений, находившихся в ведении различных министерств и ведомств, а также частных лиц и общественных организаций. Кроме того, в министерстве народного просвещения были ремесленные классы и курсы, открыто 317 общеобразовательных учебных заведений.

Однако эти специальные учебные заведения не были объединены общей системой управления. Они самостоятельно устанавливали сроки обучения, выработывали стандарты и учебные планы, рабочие учебные программы.



В 1878 г. общее руководство профессиональной школой было поручено министерству финансов, которое санкционировало открытие новых учебных заведений, составляло государственные стандарты, учебные планы с профильной подготовкой и специальными дисциплинами, рабочие учебные программы, направленные на прикладной характер. Но с ростом сети школ и усложнением задач профессионального образования министерство финансов, не располагавшее необходимыми специалистами, не могло эффективно осуществлять организационное и учебно-методическое руководство различными типами профессиональных учебных заведений. Поэтому в 1881 г. основная их часть была передана в ведение министерства народного просвещения, где спустя два года было создано специальное отделение по профессиональному образованию.

К началу 1880-х г. развитие экономики страны требовало коренного улучшения подготовки специалистов профессионального образования. Государству было необходимо заложить фундамент стройной системы профессионального образования. Тогда были разработаны и утверждены в 1888 г. «Основные положения о промышленных училищах», составленными на основе «Общий нормальный план промышленного образования в России» И. А. Вышнеградский (крупный русский ученый, один из руководителей Русского технического общества, в 1888- 1892 гг. – министр финансов). Появление этого документа знаменовало начало нового этапа в развитии профессионального образования в России. Этот законодательный акт впервые в России сформулировал принципы организации системы профессионального образования, определил главные пути подготовки квалифицированных кадров: рабочих промышленных предприятий, ремесленников, техников, агрономов, ветеринаров, горняков.

Большую роль в деле распространения профессионального образования во второй половине XIX в. сыграла частная и общественная инициатива, в особенности деятельность обществ, возникших в 1860-1880-е гг., которые определяли своей основной целью пропаганду профессионального образования и учреждение профессиональных школ и курсов.

Таким образом, профессиональное образование к концу XIX в. имело довольно широкую сеть специальных учебных заведений различных профилей для различных отраслей народного хозяйства. Это позволило Российской империи занимать лидирующее положение среди мировых держав.

---

**Семерханов И.А.**  
**Использование онтологических моделей для**  
**интеграции данных в информационных системах**

*НИУИТМО, Санкт-Петербург*  
*i.semerhanov@gmail.com*

С развитием информационных технологий все больше используются различные автоматизированные информационные системы (ИС) для автоматизации бизнес процессов. Однако, наиболее эффективное использование, хранимой в таких системах информации, возможно только при полноценной их интеграции. Под интеграцией данных в информационных системах понимается обеспечение единого унифицированного интерфейса для доступа к некоторой совокупности неод-

нородных независимых источников.[1] Иными словами, информационные ресурсы из всех распределенных источников, могут быть доступны для пользователя из любой интегрируемой системы или из единого интерфейса для доступа к данным. Создание такого интерфейса является актуальной задачей, тем ни менее, на данный момент не существует какого либо стандартного решения.

Один из перспективных способов интеграции данных основывается на использовании онтологических моделей. Для обеспечения эффективного взаимодействия гетерогенных ИС необходимо оперировать не только информацией о структуре элементов, но и использовать другие знания об элементах, в том числе их назначение. Такие знания позволяют создать общую модель данных для интегрируемых ИС в рамках одной предметной области (ПрО), а также использовать логический анализ на основе семантических связей между понятиями в интегрируемых ИС и понятиями в ПрО. Логический анализ производится автоматизированными системами принятия решений, которые, оперируя онтологической моделью данных и логикой первого порядка, строят новые утверждения и помогают пользователям систем принимать различные решения.

Предметную область информационных систем образуют наборы, используемых в системах объектов, субъектов и отношений между ними в реальном мире, вне ИС. Информация об этих объектах внешнего мира представляется в ИС в виде данных. Совокупность же этих данных и семантических, смысловых связей между ними создают информационную модель предметной области. Информационную модель ПрО можно разделить, в свою очередь, на две части: содержательную и понятийную. Понятийная часть модели – совокупность понятий и отношений между ними, которым соответствуют объекты из реального мира. Содержательная часть образуется реальными объектами в предметной области и представляет собой ориентированный граф, в котором вершинами являются объекты, а гранями – их отношения. Однако такая модель описывается средствами естественного языка, что неудобно для автоматизированной обработки программными средствами. Поэтому для описания информационной модели ПрО следует использовать онтологические модели. Онтология является формализованным описанием понятий ПрО, что делает ее наиболее подходящей для автоматизированной обработки.

Таким образом, благодаря современным средствам моделирования онтологий можно построить единую семантическую модель данных в интегрируемых системах и уже на ее основе разработать унифицированный интерфейс для доступа к распределенным источникам, то есть произвести интеграцию данных. Уже существуют реальные примеры, где такой подход оказался эффективнее традиционных методов. В частности, в рамках проекта *optique*[2] была создана интегрирующая система, использующая механизмы автоматического принятия решений, которая смогла ускорить процесс поиска и обработки информации с двух недель, до нескольких дней.

...

1. Коголовский М.Р. Перспективные технологии информационных систем, Москва ИТ-Экономика, 2003. 288 с.

2. Проект *Optique*. <http://www.optique-project.eu/>.

**Сигаев С.Ю., Соколова А.И.**  
**Психодиагностика уровня психического развития у**  
**дошкольников через анализ детского рисунка**

*МГУТУ им. К.И. Разумовского*  
*sig69@inbox.ru*

Данная работа посвящена использованию произвольного детского художественного творчества для диагностики психического состояния и уровня развития у детей дошкольного возраста. В этой статье, авторы стремятся показать как, используя несложные системы психологического анализа детского рисунка, возможно предварительно диагностировать и выявлять психические отклонения у детей на раннем этапе развития. Статья посвящена феномену детского рисования, авторы не рассматривают ценность детского рисунка с точки зрения художественного произведения. В статье акцентируется, прежде всего, психологическая составляющая детского рисунка и ее анализ, а не его художественная ценность. Детское творчество является одной из основных потребностей нормально развивающегося ребёнка. Еще в раннем детстве он осознает себя личностью, отделенной от родителей, и чувствует потребность созидать плоды своих действий. Рисование позволяет ему видеть результаты собственных усилий. Детское рисование – это творческая художественная деятельность ребенка. Ее продуктом является художественное произведение, относящееся к сфере изобразительного искусства. Оно выступает способом самовыражения, который характеризуется возможностью передавать в образной форме знания и переживания, несмотря на нехватку средств выражения, поскольку системно-логическое мышление и речь в дошкольном возрасте еще не развиты – осознание окружающего протекает быстрее, чем накопление слов и установление логических связей.

Таким образом, рисование позволяет ребенку передать свое настроение, рассказать о переживаниях с помощью художественных средств, представить свои знания об объекте без слов, параллельно развивая мыслительные способности и моторные навыки. Следует отметить, что детское рисование имеет свою специфику – ребенок рисует не как взрослый, не присматриваясь к оригиналу и рисуя без натуры. Для ребенка свободное рисование – это, прежде всего, отображение его впечатлений. Оно основано не на копировании реальности, а на представлении о ней автора. Рисуя, ребенок не стремится показать предмет так, как он выглядит в реальности, но изображает основную сущность рисуемого объекта в своем субъективном представлении. По сути, он изображает не сам объект, а свое впечатление о нем[1]. В результате, рисунок будет моделью внутреннего психического состояния, своего рода психической реальностью. Для того чтобы углубиться в понимание психодиагностики личности ребенка по анализу его графического продукта, следует проследить поэтапное развитие сознания ребенка, что проявляется в изменениях типичного детского рисунка. Рассмотрим эти изменения и дадим им психологическую характеристику.

Первый – доизобразительный – это период «каракулей», лишенных смысла штрихов, который длится до приблизительно до 3 лет. Этот этап не представляет ценности для диагностики, поскольку изображение возникает случайно, как один из результатов манипуляций с карандашом по бумаге. Началом следующего этапа – изобразительного (после 3 лет) – считается момент, когда у ребенка

перед процессом производства рисунка возникает замысел нарисовать что-либо. Условно делится на три подэтапа. Рисунки первого подэтапа характеризуются примитивной выразительностью, попытками выразить эмоции и движение через линию, но пока еще без способности формировать изображение.

На втором подэтапе изобразительного периода (6–7 лет) в детских рисунках различаются эмоции, движение и мимика, изображенные объекты имеют свои специфические ярко выраженные черты. Позже, по мере развития детского рисунка в нем появляется чувство формы и линии. Третий подэтап изобразительного этапа начинается с попыток создания правдоподобного изображения. Этот подэтап характеризуется расширением тематики рисунка и переходом от схематичности к действительности. Здесь наблюдается более точная пропорциональность и детализация. Рисунок отчасти теряет свою детскость, ту специфическую часть, которая свойственна детскому рисунку – появляются форма и объем без передачи перспективы. Лишь немногие дети без посторонней помощи переходят к следующему этапу, когда в изображении появляется перспектива, понятие светотени, правильно передается движение, общий вид становится более пластичным и объемным. Анализируя содержание детского рисунка, следует отметить, что самый первый распознаваемый рисунок чаще всего является человеческой фигурой, и это подтверждает тот факт, что рисованием ребенок выражает свои знания, а не воспроизводит реальность. В первую очередь, дети рисуют то, что для них важно – значимых людей. Многие исследователи, анализируя детские работы, обращают внимание на то, каким образом в них передается окружающая ребенка атмосфера; они утверждают, что детский рисунок является образным рассказом о том, что в нем изображается. В свою очередь, задача анализа состоит в том, чтобы уметь прочесть этот, выполненный в образной форме, рассказ. Анализ детского графического продукта также способствует глубокому пониманию душевного состояния ребенка, поскольку рисунок сохраняет в себе индивидуальный «след» автора, который отражает личностное состояние. Основная трудность анализа состоит в том, чтобы выделить специфический «след» автора изображения, и отделить его от того, что составляет общее содержание рисунка. Таким образом, теоретически есть возможность идентифицировать личность и выявить психические особенности посредством диагностики ее графического продукта. Несмотря на доступность и простоту применения методов анализа, необходимо соответствие высоким требованиям к человеку, применяющему их – одно из обязательных условий состоит в том чтобы эти методы не применялись изолированно от других способов диагностики, кроме того, необходимы практический опыт и осторожность в трактовке. Богатый материал для исследователя представляет простое наблюдение за детской игрой, в которой ребенок раскрывает свои фантазии, мечты и страхи. Заполнение бланков детских опросников обычно вызывает сопротивление ребенка, но психодиагностика в форме игры или рисунка воспринимается с энтузиазмом большинством детей. Еще не сформирован общий подход к психологическому анализу рисунка – среди исследователей нет общего согласованного взгляда на интерпретацию рисунка. Искусство интерпретации детского рисунка обычно зависит от уровня профессионального мастерства практикующего психолога, его профессионального опыта, образования и подготовки.

Чаще происходит, что конкретный исследователь, применяет определенную группу методик, тем самым, набивая руку, и в последствии выделяет свои собственные параметры для интерпретации. Выделение характерных черт, позволяющих дифференцировать рисунки страдающих неврологическими заболеваниями, зависят от мастерства исследователя, поскольку каждый потенциальный пациент с дисфункцией мозга по-своему болен. Из-за большого разнообразия психических расстройств нельзя выделить универсальную систему и свести ее к единой норме. Аномалия мыслительных процессов и проявление невротических побуждений располагаются во всему спектру психических отклонений и могут быть совершенно различными по типу, интенсивности и периоду протекания. Как пример рассмотрим частный случай – ребенок из семьи с напряженными отношениями между ее членами: его рисунок композиционно не един, часто характеризуется раздробленностью пространства; при изображении членов семьи нарушается целостность, их фигуры оторваны друг от друга или разъединяются большим промежутком, они не ориентированы на согласованные совместные действия. Подобные, ярко выраженные аспекты косвенно указывают на невротическую тенденцию и дают повод для более тщательного анализа психотравмирующей ситуации. При составлении заключения о психическом здоровье ребенка необходима система психодиагностических процедур таких, как: консультация ребенка и родителей, анализ продуктов деятельности (проективные методики), наблюдение за невербальным поведением, анализ речевой активности и др. В рамках собственного исследования темы, авторы сформулировали основные принципы интерпретации детского рисунка, при определенных условиях исследования, которым необходимо следовать при трактовке: – принцип системности, обозначающий необходимость учета ситуации ребенка в родительской семье; – принцип психодинамики, который обозначает анализ защитных механизмов эго, психологических комплексов и других психологических сил в психике ребенка. Одним из самых информативных тестов является рисунок семьи, в котором ребенок отражает общую ситуацию в семье, уровень доверия между членами семьи, их готовность оказывать покровительство, поддержку между собой и по отношению к ребенку. Процесс произведения рисунка в рамках графической диагностики должен протекать в игровой атмосфере в естественной среде. Поэтому особый интерес представляет наблюдение за рисунками мелом на асфальте возле домов, в которых живут дети, и возле школ. Лишенные контроля и опеки взрослых, дети в рисунках на асфальте выражают то, что психоаналитически ориентированный исследователь обозначил как сексуальный интерес, агрессивные импульсы и свою идентификацию. Дети 3-4 лет, находящиеся на анальной стадии психосексуального развития изображают зверюшек, отправляющих естественные потребности. Более старшие дети, находящиеся на фаллической стадии 5-6 лет рисуют недвусмысленные сексуальные сцены с ярко выраженной фаллической тематикой. Агрессия в детских рисунках на асфальте изображается в виде злобных мужских фигур со звериным оскалом, в руке изображен кинжал, что по З. Фрейду может трактоваться как страх кастрации, присущий Эдиповому комплексу. Как правило, рисунки сопровождаются пояснительными надписями о том, кто нарисован и что он делает. Рисунки самоидентификации представлены собственным автопортретом, например, с надписью «Я клёвый», что трактуется как позитивное отношение к себе и есте-

ственный для данного возраста нарциссизм. Клинический психолог, опирающийся на интерпретацию детских рисунков, получает бесценный психодиагностический материал, но не должен использовать интерпретацию рисунка как единственную отправную точку для окончательного вынесения диагноза. Предварительные тенденции в психическом развитии ребенка следует проверять при помощи дальнейшего обследования с использованием дополнительных психодиагностических методик.

Таким образом, в данной работе выделены основные принципы интерпретации детского рисунка детей дошкольного возраста, дана характеристика особенностей психодиагностики через рисунок семьи и произвольный рисунок ребенка.

...  
1. Озерова М. О детском рисовании. – Минск: Изд-во студии Артемия Лебедева, 2012. – 276 с.

---

**Соловьева Д.С.**  
**Женские образы в якутском героическом**  
**эпосе-олонхо и их передача на русский язык**  
**(на примере олонхо “Девушка-богатырь**  
**Джырыбына Джырылыатта”)**

*Северо-Восточный Федеральный университет им. М.К. Аммосова,  
Институт языков и культуры народов Северо-Востока Российской  
Федерации, Республика Саха (Якутия), Якутск  
sdialektina@mail.ru*

Перевод играет важную и решающую роль в международном, межкультурном общении, особенно, в обмене фольклорным богатством. Героический эпос – олонхо – это вековая мудрость якутского народа, которая передается из поколения в поколение, в нем воплощено мировоззрение, мировосприятие якутского народа, понятие красоты, прекрасного. Язык олонхо – богат, в нем отражается все великолепие якутского языка.

Цель предлагаемой работы анализ женских образов в якутском героическом эпосе на примере олонхо “Девушка-богатырь Джырыбына Джырылыатта” и способов их передачи на русский язык. Олонхо «Девушка-богатырь Джырыбына Джырылыатта» было переведено в 2010 году студентами отделения «Русско-якутский перевод» и повествует о подвигах девушки, рожденной богатырем.

В олонхо «Девушка-богатырь Джырыбына Джырылыатта» основными чертами женских образов являются:

– Красота, часто сравниваемая с благородными животными, например: уон субуйа кырынаас курдук нарын тарбахтарынан өһүлү тардан кэбистэ да – Словно десять горностаев гибких белыми пальцами нежными вмиг развязала и т.д. – Сила, не уступающая мужской: Кыыс бухатыыр обургу халбарыччы анньан баран, хардатыгар ханас атахха хатыйа тэбэн кэбиспитэ, халлаан хардааччыта тилэбэ хамсаата, сүһүөбүн сүтэрдэ – Девушка-богатырь удалая от себя оттолкнув, с левого боку подножку поставив, разбойника снеба чуть не свалила, с ног сшибла и т.д. – Ум, мудрость в принятии решений: Ырыбына

Дырылыатта кыыс бухатыыр барахсан үгүһү өйдөөтө, уһуну санаата – Джирыбына Джирылыатта, милая девушка-богатырь, многое поняла, все обдумала и др.

В настоящее время при переводе героического эпоса-олонхо переводчики руководствуются следующими принципами: обязательное сохранение информации, которое достигается за счет построения перевода; максимальное сохранение формальных особенностей языка олонхо, выразительных средств якутского языка. Самым сложным моментом перевода является передача звукового (фонетического) оформления якутского эпоса, что в исключительных случаях представляется возможным. При передаче женских образов олонхо «Девушка-богатырь Джирыбына Джирылыатта» помимо эквивалентного перевода использованы следующие приемы перевода: добавления для более полной передачи образов и компенсации неизбежных потерь-абыныхтаах дьылбэктээх, аһыныгас санаалаах, Айыһыт көтөбөөччү-с колениями смазанными, с душой сострадательной, добрая повитуха Айыһыт. опущения для усиления значения и во избежание излишних повторов, а также вызванные отсутствием тех или иных значений-аһыныгас санаалаах, Айыһыт көтөбөөччү эмээхсин-повитуха сострадательная, старушка Айыһыт. грамматические трансформации, обусловленные литературными нормами-дьиэлээх хотун нарын кизэргэл ойуулаах ньаарсын сарыы быһын-узорами расшитой нежной замшевой к занавеске хозяйки. транскрипция, в основном, при передаче имен собственных и реалий- Дырыбына Дырылыатта-Джирыбына Джирылыатта. Ньыгы-ньыгы ньыгыгым- ньыгы-ньыгы ньыгык моя.

В олонхо основном использованы такие приемы перевода как, транскрипция, опущения, эквивалентный перевод. Образ женщины передано с помощью эквивалентного перевода. И анализ способов перевода показал, что предъявляемые к переводу текстов данного жанра требования и принципы, соблюдены.

---

**Солодов В.И., Кривошеева О.В.**  
**Из опыта работы внедрения дуального обучения по  
швейному циклу в ОГАОУ СПО «Старооскольский  
техникум технологий и дизайна»**

*ОГАОУ СПО «Старооскольский техникум  
технологий и дизайна», Старый Оскол  
std31@mail.ru*

На сегодняшний день дуальная система обучения – одна из самых эффективных форм подготовки профессионально-технических кадров в мире. Термин «дуальность» означает «двуединство, двойственность». Следовательно, дуальное обучение – особая форма подготовки квалифицированных кадров на основе тесного взаимодействия предприятий и учреждений профобразования по успешной профессиональной и социальной адаптации будущего специалиста.

Работа по организации дуального обучения в ОГАОУ СПО «Старооскольский техникум технологий и дизайна» строится на основании Постановления Правительства Белгородской области от 18.03.2013 г. № 85-пп «О порядке организации дуального обучения учащихся и студентов»

Целью данной работы является качественное освоение обучающимися основных профессиональных образовательных программ начального и среднего профессионального образования в условиях модернизации российского образования. Развивающийся рынок труда предъявляет повышенные требования к рабочим и специалистам: современному предприятию необходим работник высокой квалификации, который будет к своей деятельности подходить творчески. Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области считает, что внедрение системы дуального обучения поможет решить данную проблему. Работа по организации дуального обучения выстроена по единой схеме и проводится в несколько этапов:

1 этап: Поиск якорного предприятия и предприятий – партнеров для осуществления дуального обучения. Запуск пилотных проектов

Во втором полугодии 2012-2013 учебного года в результате проделанной работы у ОГАОУ СПО «Старооскольский техникум технологий и дизайна» якорным предприятием и предприятиями – партнерами в рамках дуального обучения становятся:

1. ООО «Белтекс» (генеральный директор ООО «Белтекс» Лобойко Юрий Алексеевич);

2. Филиал ЗАО «Корпорация «ГРИНН» «Гипермаркет «ЛИНИЯ» г. Старый Оскол (директор Гордичук Юлия Николаевна);

3. Старооскольский филиал компании «WT-Парикмахер» официальный дистрибьютер «ESTEL» (руководитель филиала Шулик Жанна Николаевна).

Запуск пилотных проектов

Всего в пилотном проекте было задействовано 90 обучающихся, что составило 14% от всего контингента техникума, а обучающихся швейного профиля (262019.01 Художник по костюму) – 33, что составило 6% от всего контингента техникума и 37% от всех участников пилотного проекта.

2 этап: Разработка учебно – программной документации.

Для реализации дуального обучения совместно с якорным предприятием и предприятиями – партнёрами разработаны:

– Положение о порядке организации и проведения дуального обучения обучающихся ОГАОУ СПО «Старооскольский техникум технологий и дизайна»;

– Программы дуального обучения по профессиям и специальностям;

– Рабочие учебные планы по профессиям и специальностям с учетом того, что распределение часов будет выглядеть следующим образом: 50% – аудиторные занятия, а 50% – на производстве;

– Годовые календарные графики реализации дуального обучения для НПО и СПО;

– Планы мероприятий по обеспечению образовательного процесса;

– Договоры о дуальном обучении между предприятиями и образовательным учреждением;

– Ученические договоры.

Сформированные пакеты документов по дуальному обучению были предложены на рассмотрение руководства предприятий – партнёров. По пожеланиям работодателей были внесены коррективы в программы дуального обучения и учебные планы с учётом возможностей и требований производства. Рабочие



учебные планы по профессиям и специальностям получили положительные экспертные заключения до 01.09.2013г., пакеты документов по дуальному обучению прошли согласование в департаменте внутренней и кадровой политики Белгородской области.

### **Годовой календарный график реализации программы дуального обучения по профессии «Художник по костюму»**

#### **3 этап: Первые результаты внедрения дуального обучения**

По инициативе руководства ООО «Белтекс» была предложена идея создания творческой группы студентов из числа наиболее подготовленных к работе в условиях реального производства. 10 сентября состоялась встреча творческой группы (Строганова В., Толчева Ю., Подопригора М., Ходырева А., Бахритдинов Б.) с генеральным директором ООО «Белтекс» Лобойко Ю.А. и представителем фирмы «Умка+» г. Москва Григоренко Г.А., который является одним из основных заказчиков ООО «Белтекс».

В творческую группу вошли студенты, обучающиеся по специальности 262019 «Конструирование, моделирование и технология швейных изделий». Им было предложено поработать в качестве модельеров – конструкторов по нескольким направлениям: разработка комплектов постельного белья для детей от 2 до 6 лет; разработка коллекции трикотажной одежды для мальчиков и девочек от 2 до 6 лет на сезон весна – лето 2014; разработка принтов для печати и вышивки на детскую одежду.

Данная идея заинтересовала студентов, и они приступили к выполнению задания. Их работа состояла из следующих этапов:

1. Эскизный проект. Студенты выполнили эскизы комплектов постельного белья и трикотажной одежды для детей. По результатам работы определили победителей (Толчева Ю., Строганова В., Бахритдинов Б.), которым была вручена денежная премия.

2. Технический проект. На данном этапе студенты выполнили подбор материалов и фурнитуры для моделей одежды, разработали чертежи модельных конструкций изделий и изготовили модели одежды.

В настоящее время модели находятся в г. Москва, где будет проведена экспертиза и отбор наиболее удачных вариантов специалистами фирмы «Умка+»

Параллельно с работой над моделями одежды студенты приняли участие в Межрегиональных конкурсах «Экзерсис» и «Серебряная нить»

На IX Межрегиональном конкурсе молодых модельеров и дизайнеров Центральной России «Экзерсис-2013», который проводился в г. Воронеж, соревновались 35 молодых кутюрье из Воронежа, Ельца, Курска, Старого Оскола, Смоленска, Шахт и Моршанска в следующих номинациях: «Молодежная одежда», «Мужская одежда», «Маленькое платье», «Клубная одежда», «Детская одежда». Белгородскую область представляли студенты ОГАОУ СПО «Старооскольский техникум технологий и дизайна»: Бахритдинов Бахриддин с авторскими коллекциями «21 рок-н-ролл», «Cool student», Строганова Виктория с коллекцией «Дыхание природы» и Подопригора Мария с коллекцией «Городской Mix». В финале регионального отбора было представлено 18 коллекций.

Студенты техникума стали дипломантами IX Межрегионального конкурса молодых модельеров и дизайнеров Центральной России «Экзерсис-2013». Бахритдинов Бахриддин с коллекцией «Cool student» занял 3 место в номинации «Мужская одежда».



**IX Межрегиональный конкурс молодых модельеров и дизайнеров Центральной России «Экзерсис-2013»**

24 октября 2013г. в г. Москва проходил юбилейный Суперфинал Межрегионального конкурса портных – любителей и профессионалов «Серебряная нить – ШНК, Diana MODEN – 2013». В конкурсе приняли участие победители из 14 регионов России, в том числе и студент ОГАОУ СПО «Старооскольский техникум технологий и дизайна» Бахритдинов Бахриддин.



**Дом моды Вячеслава Зайцева и Бахритдинов Б – призер конкурса «Серебряная нить»**

Участники соревновались по следующим номинациям: «Портные-любители», «Студенты профильных учебных заведений», «Профессионалы»,

«Специальные техники», «Детская одежда», «Икона стиля», «Исторический костюм». Бахритдинов Бахриддин стал призером конкурса «Серебряная нить» в номинации «Студенты профильных учебных заведений» и получил подарочный сертификат на приобретение ткани FITSYSTEM™.

Наряду с ООО «Белтекс» техникум тесно сотрудничает с ООО ТК «Швейный дом», ООО «Белстройторг», «ИП Сидоренко», МУП «Губкинская швейная фабрика», которые дают возможность обучающимся получить практический опыт в процессе освоения профессиональных компетенций и, как результат успешной деятельности, трудоустроиться.

В ОГАОУ СПО «Старооскольский техникум технологий и дизайна» в 2013-2014 учебном году на дуальную систему обучения перешли 245 обучающихся (44% от контингента, что на 30% больше по сравнению со вторым полугодием 2012-2013 учебного года)

Благодаря схеме внедрения департаментом внутренней и кадровой политики Белгородской области системы дуального обучения, осуществляется взаимодействие работодателей и учебного заведения, которое становится выгодным для работодателя, так как он может непосредственно участвовать в оценке будущих работников, и содержательно определять качество будущего специалиста, экономить на расходах по поиску и подбору работников. Техникум в свою очередь получает доступ к информации о текущем состоянии производственных процессов, что позволяет внести коррективы в программы профессиональных модулей, а также оказывает помощь своим выпускникам в трудоустройстве на предприятии.

Для студентов дуальное обучение – хороший шанс для приобретения самостоятельности, возможности управления собственной карьерой, а также адаптации к взрослой жизни. Таким образом, техникум совместно с якорным предприятием обеспечивает реализацию программ дуального обучения.

...

1. Постановление Правительства Белгородской области от 18.03.2013 г. № 85-пп «О порядке организации дуального обучения учащихся и студентов»

2. Гайнеев Э.Р. Формирование профессиональной компетентности обучающихся с позиций дуального подхода // Среднее специальное образование. 2013. №6 С.9-11.

3. Егоров С. Первый заместитель начальника департамента внутренней и кадровой политики Белгородской области Ольга Павлова: Новая система профобразования региона максимально ориентирована на рынок труда // Белгородские известия – 2013. 18 окт. С.1-2

4. Павлова О.А., Рябко С.В. О некоторых формах взаимодействия учреждений начального и среднего профессионального образования Белгородской области с хозяйствующими субъектами // Восьмая Всероссийская научно-практическая Интернет-конференция «Спрос и предложение на рынке труда и рынке образовательных услуг в регионах России» – Режим доступа: <http://labourmarket.ru> (дата обращения 22.11.2013).

**Солуянов А.А.**  
**Процессы выявления и устранения рисков**  
**платежных систем в рамках принципов для**  
**инфраструктур финансового рынка**

*ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при  
Правительстве Российской Федерации», Москва  
asoluyanov@bankir.ru*

Инфраструктуры финансовых рынков (далее – ИФР) отвечают за обеспечение многих важных процессов в мировой экономике, таких как клиринг, расчеты и регистрация денежных операций и прочее. Процессы выявления и устранения рисков платежных систем являются одними из самых сложных задач в сфере регулирования мировой финансовой инфраструктуры рынков на сегодняшний день. При грамотном и продуманном регулировании указанные процессы могут послужить основой финансовой стабильности рынков, в пределах которых они осуществляются, в противном случае – могут привести к массовому сбою и затяжным кризисам в экономике. Мировой финансовый кризис 2008 года показал несовершенство функционирования ИФР. В соответствии с мнением Комитета по платежным и расчетным системам (КПРС) Банка международных расчетов, имевшие место события позволили извлечь важные уроки для повышения эффективности управления рисками. Были выявлены основные недостатки прежних методов управления рисками ИФР, что привело к разработке КПРС и Техническим комитетом Международной организации комиссий по ценным бумагам (МОКЦБ) новых скорректированных стандартов построения ИФР.

На протяжении ряда лет КПРС и Технический комитет МОКЦБ неоднократно разрабатывали международные стандарты управления рисками в рамках ИФР, прежде чем создать, пожалуй, наиболее всеобъемлющий на сегодняшний день документ, охватывающий практически все известные риски.

Следует отметить, что в рамках рассматриваемого доклада Банка международных расчетов (далее – Доклад) термин «ИФР» обозначает системно значимые платежные системы, центральные депозитарии ценных бумаг (ЦДЦБ), системы расчетов по ценным бумагам (СРЦБ), центральные контрагенты (ЦКА), торговые репозитории (ТР).

Особый интерес вызывает изучение принципов, относящихся к регулированию именно рисков платежных систем.

Доклад Банка международных расчетов включает в себя 24 принципа, призванные минимизировать правовые, кредитные, коммерческие, депозитарные, инвестиционные, ликвидности и операционные риски. Предполагается, что настоящие принципы будут служить руководящими указаниями по выявлению, контролю, уменьшению и управлению указанными рисками. При этом все принципы находятся в тесной связи друг с другом и должны применяться в совокупности.

Несмотря на то, что практически все принципы могут быть применены ко всем типам инфраструктур финансового рынка, имеется ряд принципов, которые применимы только к конкретным типам такого рынка. Так, к примеру, Принципы 6, 10, 11, 14, 20 и 24, приведенные в Докладе не рассматриваются в настоя-

шей работе ввиду их неприменимости к платежной системе. К интересующим нас принципам, в рамках настоящей статьи, к платежным системам применяется 18 из 24 вышеназванных принципов.

На сегодняшний день отчетливо видно, что выявление и оценка рисков, связанных с платежными системами являются одними из наиболее острых проблем современности, требующих тщательного анализа, а платежные системы являются одной из важных составляющих инфраструктуры финансового рынка.

...

1. Принципы для инфраструктур финансового рынка./ Комитет по платежным и расчетным системам и Технический комитет Международной организации комиссий по ценным бумагам (КПРС-МОКЦБ): М., Апрель 2012 года;

2. Вестник Банка России, № 38–39 (1356–1357) от 17 июля 2012 года.

---

**Турчанинова Г.А.**  
**Современные подходы к организации**  
**теоретического обучения в организациях**  
**профессионального образования в условиях**  
**реализации ФГОС**

*ОГБОУ НПО ПУ №66 г. Усть-Илимска  
valentin57@mail.ru*

Отличительная особенность новых ФГОС заключается в том, что они основаны на компетенциях и предполагают определение, а впоследствии и корректирование содержания и экспертизы образовательных программ, компетенций обучающихся с участием работодателей и органов государственного управления. Образовательные программы нового поколения – модульные. Достоинством их является гибкость: в случае, если изменятся требования к специалисту, их можно обновлять, одни модули заменять другими. Такой подход к построению содержания образования позволяет оптимально сочетать и интегрировать теоретическую и практическую составляющие обучения и обеспечивает качество подготовки на конкурентоспособном уровне.

Структурно-содержательная особенность реализации междисциплинарных курсов (МДК) ОПОП состоит в том, что в рамках одного курса органически должны быть соединены:

- теоретическая часть (лекции, семинары, комбинированные занятия);
- практическая часть (практикумы в лабораториях, учебные занятия в мастерских, учебная практика на предприятиях);
- самостоятельная работа (работа в библиотеках и компьютерных классах, выполнение проектов, исследовательская работа, ведение портфолио).

Основная трудность, по-видимому, состоит именно в органическом соединении различных форм организации образовательного процесса, среди которых – индивидуальные, микрогрупповые, групповые, межгрупповые, общекурсовые (поточные), а возможно, и межкурсовые. Повышение степени самостоятельности и ответственности обучающихся означает, что определённая их часть может обучаться и по индивидуальному учебному плану. В расписании могут возникать «окна», которые необходимо заполнять различными формами самостоя-

тельной работы. Особое значение приобретает вопрос управления самостоятельной работой, в том числе с помощью особо организованных источников (методического обеспечения). Необходим системный подход к организации самостоятельной работы.

Основную часть урока (до 70% времени) занимает самостоятельная работа учащихся с модульными учебными материалами. При этом совершенно меняется роль преподавателя. Он не работает с целой группой учащихся, не объясняет фронтально учебный материал, а помогает отдельным учащимся при работе с учебными элементами, умело руководит их работой. Преподаватель из информатора превращается в тьютора, сопровождающего процесс самостоятельного образования обучающегося.

Функции преподавателя становятся более сложными, а деятельность более напряженной. Поскольку обучающиеся работают с разными материалами и в разном темпе, преподаватель должен содействовать тому, чтобы все обучающиеся с оптимальной скоростью продвигались в изучении учебных материалов, чтобы не возникла ситуация, когда слабые обучаемые сильно отставали в изучении материала.

Основным требованием, предъявляемым к результатам образования, является их оценивание. Оценивание для обучающегося ключевая необходимость освоения учебной программы: обучающиеся будут учить то, что будет оцениваться. Причем, освоение профессиональных модулей будет оцениваться не преподавателем, а экспертной независимой комиссией, что лишает обучающегося всякой возможности получить оценку, не освоив модуль. Это в корне меняет мотивацию к обучению.

В организации образовательного процесса в рамках внедрения ФГОС третьего поколения с одной стороны возникает ряд сложностей, с другой стороны, имеется определенный толчок для развития новых форм взаимодействия рынка труда и профессионального образования.

---

### **Удалых С.К.** **Формирование туристских кластеров** **(на примере Иркутской области)**

*ЕАИИ филиал ИГУ, Иркутск  
ysk.irk@yandex.ru*

Важнейшим направлением экономических и социальных преобразований является развитие конкурентной среды. В составе инструментов развития конкуренции многими специалистами выделяется кластерный подход. Формирование кластеров – один из комплексных механизмов развития, обеспечивающих рост конкурентоспособности территории.

В экономике Иркутской области туризм играет значительную роль при решении социальных вопросов, обеспечивая создание рабочих мест, рост занятости и повышение благосостояния населения. Туристская индустрия является важной отраслью, влияющей на рост региональной экономики.

Иркутская область располагает уникальным потенциалом для эффективного развития туризма, однако до сих пор для этого региона не разработаны прак-

тические рекомендации реального создания туристских кластеров; поэтому необходимы исследования данной проблемы и составление некоторых практических материалов. Нами в экспериментальном порядке разработан алгоритм создания и первоначальной деятельности туристского кластера (ТК).

Указанный алгоритм включает нижеследующие этапы.

1. Оценка необходимости и возможности создания ТК.

1.1. Ресурсные возможности (в т.ч. туристско-рекреационные и культурно-исторические ресурсы).

1.2. Организационные предпосылки (в т.ч. поддержка местных органов власти и территориального туристского делового сообщества, наличие нормативной базы, предварительное согласие основных потенциальных участников ТК).

1.3. Экономические предпосылки (в т.ч. состояние и перспективы дальнейшего развития туристской индустрии).

2. Подготовка к формированию ТК.

2.1. Разработка концепции (цели, задачи, экономические ориентиры) ТК.

2.2. Определение приоритетных направлений развития ТК.

2.3. Разработка организационно-распорядительных и нормативных документов (в т.ч. решения местных органов власти и территориального туристского делового сообщества о поддержке создания ТК).

2.4. Создание Координационного Совета ТК.

2.5. Обоснование инструментов реализации ТК, включая меры государственной поддержки.

2.6. Финансово-экономическое обоснование проекта создания ТК.

2.7. Оценка предварительной эффективности проекта создания ТК.

3. Начальная стадия создания ТК.

3.1. Выбор типа и формы ТК.

3.2. Определение проекта состава участников ТК.

3.3. Разработка проекта структуры координации (регулирующей) ТК.

3.4. Разработка проекта и принятие Устава некоммерческой организации (которая будет осуществлять функции координирующей организации).

3.5. Определение функций (виды работ и услуг) каждого участника ТК.

3.6. Разработка механизма взаимной согласованной работы участников ТК.

3.7. Разработка проекта и подписание Генерального Соглашения между всеми участниками ТК; разработка проекта и подписание 2-х сторонних соглашений между участниками ТК.

4. Осуществление мероприятий по государственной поддержке ТК.

4.1. Сбор заявок от отдельных участников ТК.

4.2. Разработка сводной заявки в Минэкономразвития РФ на участие в конкурсе на финансирование ТК.

4.3. Лоббирование принятия заявки в Минэкономразвития РФ.

5. Рекламная компания и мероприятия по пропаганде и поддержке кластерного подхода развития туристской индустрии.

5.1. Продвижение турпродукта ТК на региональные и международные рынки с использованием инструментов маркетинга.

5.2. Подготовка и тиражирование рекламно-информационных изданий по вопросам создания, реализации проекта и функционирования ТК.

5.3. Пропаганда кластерного развития малого и среднего предпринимательства в Иркутской области.

5.4. Создание научной лаборатории по развитию кластерных технологий в Иркутской области.

5.5. Организация проведения публичных мероприятий по вопросам предпринимательства в рамках ТК: семинаров, совещаний, конференций, «круглых столов», конкурсов.

5.6. Развитие инфраструктуры поддержки кластеров, в т.ч. центров консультационно-правовой поддержки, инновационных, маркетинговых и учебных центров.

5.7. Подготовка, переподготовка и повышение квалификации кадров в сфере организации кластеров; проведение стажировок, лекций, семинаров.

5.8. Создание венчурных и гарантийных фондов для хозяйствующих субъектов, входящих в ТК.

Проект данного алгоритма разработан автором статьи на основе Методических рекомендаций Минэкономразвития РФ по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации [1] и анализа реализации программ некоторых российских пилотных проектов кластеров.

Для Иркутской области нами предлагается, как минимум, три конкретных типа кластера:

1. Туристско-просветительский «Город Иркутск и Иркутский район»;
2. Туристско-спортивно-познавательный «Город Байкальск и Слюдянский район»;
3. Туристско-водный «Байкальский круиз».

В числе первых основных шагов создания туркласера важное значение имеет состав фирм и компаний, которые будут приглашены как участники-компаньоны кластера и дадут добровольное согласие на участие в кластере. В экспериментальном порядке нами предлагаются предварительные составы трех вышеуказанных типов кластеров.

В качестве примера приводится состав туристско-просветительского кластера «Город Иркутск и Иркутский район»: администрации г. Иркутска и Иркутского района; отдельные ведущие иркутские туристские фирмы; гостиницы («Ангара», «Русь», «Иркутсктурист», Байкал Бизнес Центр и др.); предприятия сувенирной продукции; Областной академический драматический театр им. Н.В. Охлопкова, Музыкальный театр им. Н.М. Загурского, Иркутская областная филармония, театр юного зрителя им. А.В. Вампилова, Иркутский областной краеведческий музей, Музей декабристов, Художественный музей, Музей Роголя, Иркутский областной кинофонд; Государственная универсальная научная библиотека им. И. Молчанова-Сибирского; ОАО «Сибэкспоцентр»; общества художников, архитекторов, писателей; Байкальский центр нанотехнологий ИрГТУ; вузы, ведущие подготовку специалистов в сфере туризма – Иркутский государственный университет, Иркутский государственный лингвистический университет, Байкальский государственный университет экономики и права, Иркутский научный центр СО РАН; спорткомплексы «Труд» и «Ледовый дворец»; информационно-туристская служба г. Иркутска и др.



...  
1. Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации. Письмо Минэкономразвития РФ от 26.12.2008 г. № 20615-АК/Д19 //www.economy.gov.ru

2. Порядок формирования перечня пилотных программ развития инновационных территориальных кластеров от 22.02.2012г. //www.economy.gov.ru.

---

**Хайретдинова Ю.С., Карачурина Р.Ф.**  
**Анализ системы планирования в организации**

*ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный аграрный университет», Уфа  
xus.ru@mail.ru*

В условиях изменения общих принципов государственного устройства планирование приобретает большую значимость. При помощи планирования организация должна принять независимое решение о направлениях своего развития и согласовать действия по применению финансовых средств, материально-технических и трудовых ресурсов.

Ведущей целью планирования является достижение желаемого показателя финансово-хозяйственной деятельности при помощи анализа и прогнозирования, базирующегося на внутренней и внешней информации.

Процесс планирования основывается на системе экономических сведений, который является основанием для принятия наиболее оптимальных управленческих решений. Информационное обеспечение процесса планирования состоит из сбора, систематизации и анализа первоначальных сведений, являющихся базой для выработки его основных положений [1].

Большинство причин появления проблем в сфере планирования связаны с отсутствием организации самого процесса планирования. Причинами служат отсутствие ориентации на достижение конечного результата, утраты информации и ее искажения во время передачи, проблемы между функциональными отделами, слишком длительный процесс согласования решений [2].

Планирование базируется на некоторых принципах, которые нужно учитывать при его осуществлении для достижения наиболее лучшего результата.

Обеспечение сопоставимости плановых и фактических сведений устанавливается с помощью единых правил оценки показателей при планировании. Системе учета необходимо предусматривать требуемые аналитические разрезы. Все различия в правилах расчета данных в планировании от аналогичных показателей существующей системы учета необходимо специально оговаривать.

За каждым участником системы планирования должна быть закреплена ответственность. Закрепление ответственности за каждым субъектом системы планирования выполняется в соответствии с разграничением функций, утверждающихся положением о финансовой структуре организации и регламентом образования и контроля выполнения операционных, инвестиционных и финансовых бюджетов организации [2].

Подготовку планов необходимо проводить на постоянной основе. Нужно учитывать, что они быстро устаревают, так как положение на рынке быстро ме-

няется. Поэтому рабочие версии необходимо регулярно обновлять. В организации нужно иметь варианты планов, которые предназначены для различных адресатов в зависимости от целей [1].

Повышение эффективности плановой работы требует формирования четкого алгоритма принятия плановых решений, предвидения появления финансовых рисков и определения путей их снижения, обеспечения взаимодействия различных подразделений.

Постоянная неопределенность будущего служит одной из причин, по которой планирование необходимо осуществлять постоянно. На основании внешних факторов события могут разворачиваться не так, как предполагало руководство при выработке планов. В связи с этим планы нужно пересматривать, для того чтобы они согласовывались с реальностью. С помощью планирования происходит некий контроль над рынком, который приносит определенный успех.

...

1. Мильнер, Б.З. Теория организации [Текст] : учебник / Б.З. Мильнер. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2006. – 720 с.

2. Храпова, Е.В. Финансовое планирование с использованием блок-схем [Текст] / Е.В. Храпова // СТЭЖ. – 2010. – № 10. – С. 40-44.

---

### **Харатокова М.Г. Древнейшие заимствования в абазинском языке**

*СевКавЛТТА, Черкесск  
mariatharatokova@yandex.ru*

С давних времен иностранные слова начали проникать в абазинский язык. Этому способствовали путешествия, войны и торговля с жителями других стран, переговоры с представителями иностранных правительств.

В абазинском языке можно предусмотреть три этапа заимствований: древнейший (тюркские, арабский, индоарийские, персидский, греческий), средний (адыгские, русский) и современные заимствования на материале индоевропейских языков.

Заимствованные из других языков слова, попадая в абазинский язык, претерпели значительные изменения в фонетике и семантике.

Например, нами выявлено, что фонетическая структура тюркских заимствований абазинского языка полностью соответствует фонетическим особенностям абазинского языка. Тюркские заимствования в абазинском языке в фонетическом аспекте представляют вторичные формы, потому что они почти всегда являются результатом закономерных фонетических изменений. Характерной чертой семантической структуры тюркских заимствований является значительная разветвленность семем, связанных друг с другом различными смысловыми отношениями.

Арабские слова попадали в абазинский язык также с древнейших времён. Результаты исследования семантической адаптации арабизмов показали, что арабизмы претерпели большие изменения при фонетическом и семантическом освоении, приобретая при этом абазинский звуковой облик.

Арабскую лексику можно разделить на несколько групп: однозначные, минизначные, без особых изменений и лексику с изменённым значением.

Вторая и третья группы арабизмов являются наиболее многочисленными по своему составу. Надо отметить, что слов с расширением семантического объема насчитывается не так много, все же они образуют соответствующие производные слова и входят в состав фразеологических единиц абазинского языка.

На территории современной Абхазии с давних пор жили индоарийские племена и, конечно же, они оставили здесь свои следы в топонимии, археологических культурах и в лексическом фонде абазинско – абхазского языка. В нашем исследовании выявлено 15 индоарийских заимствований, зафиксированных в Абазинско-русском словаре [1], большая часть из них – лексемы из области животного мира, которых насчитывается 5 слов.

Персидские заимствования связаны в основном со временем правления Османской империи на Кавказе.

Лексико – тематическая классификация персидских заимствований выявила 22 слова из различных сфер жизни, но большая часть – в названиях растений, овощей и плодов.

Анализ заимствованных слов из греческого языка в абазинский язык показал, что большая часть заимствований проявляется в следующих сферах жизни: литературоведение и лингвистика – 21 слово, общественно – политическая сфера – 20 слов, наука – 17 слов.

Греческие заимствования в абазинском языке, как и в русском, играют большую роль в создании научной картины мира, так как именно в античных греческих работах были заложены основы научного мировидения. В Абазинско – русском словаре [1] зафиксировано 98 греческих заимствований.

Всего в абазинском языке заимствовано 1764 слова (12%) по данным Абазинско-русского словаря.

1. Абазинско-русский словарь / Под ред. В.Б. Тугова, – М.: Из-во " Советская энциклопедия," 1967. – 536 с.

2. Арабско-русский словарь. Ташкент: Камалак, 1994. – 456 с.

---

**Чернявский А.Д.**  
**Экономическое благо – некорректная методология**  
**определения в экономической теории**

*НИМБ, Нижний Новгород*  
*tutor09@rambler.ru*

*Аннотация: Показано, что пренебрежение философским основанием в экономической теории привело к описательной трактовке одной из важнейших категорий – экономического блага. Более того, такое свойство экономического блага как полезность оказывается с позиции метрологии не поддающимся измерению, т.е. фикцией.*

Категорию благо, например, предлагается представить как единство материального (предмет), и идеального (потребность). Это единство проявляется, по мнению Сорокина Т.А, на основе субъективной оценки полезности блага [1, С.94]. Для рыночного производства экономическое благо – товар, представляется в политэкономии дуализмом стоимости: меновой стоимости, соответству-

ющей конкретному предмету, и потребительной стоимости, соответствующей полезности этого блага.

Следует отметить непоследовательность экономистов в использовании категории благ. Рассмотрим это на примере того, как происходит «категоризация данного понятия» «одним из первых ученых, сделавших переворот в рассмотрении благ» [2.С.25] К. Менгером. Он рассуждает: «Становится ли, и при каких условиях, вещь для меня полезной, становится ли, и при каких условиях, она благом, становится ли, и при каких условиях, благом хозяйственным... – все это так же не зависит от моей воли, как закон химии от воли химика-практика.» [3.С.63].

Позволим процитировать еще раз Сорокина Т.А., поскольку его высказывания можно считать типично бытующими в экономической теории: «Это положение в настоящее время является аксиоматическим в экономической теории. ... Что касается предельно абстрактного понятия «благо», то оно вполне достоверно устанавливается даже одним фактом того, что к благам относится все, что обладает полезностью, т.е. практически любой объект попадающий в поле внимания человека» [2.С.25]. Столь пространный экскурс в эту работу сделан с единственной целью показать, что типичным является определение категории «экономическое благо» через другое понятие «полезность».

Посмотрим как поступал определяя «благо» О. Бем-Баверк, названный Й. Шумпетером «буржуазным Марксом». В работе «Основы ценности хозяйственных благ» он пишет: «В этом смысле я скажу относительно данного материального блага, что представляет для меня ценность, когда я констатирую, мое материальное благополучие находится в тесной зависимости от него, что обладание им означает для меня удовлетворение потребности, доставляет мне наслаждение, удовольствие или избавляет меня от страдания, которое я должен был бы испытать, если бы не обладал этим материальным благом» [4,С.7].

Здесь следует отметить, что О. Бем – Баверк производит определение ценности блага через полезность и далее в этой работе, через внешние формы полезности этого блага.

Определение категории «экономическое благо» через его «полезность» методологически неверно по следующим причинам.

Во-первых, при таком сравнении происходит подмена одной категории совершенно иной. Так Каган М.С. прямо заявляет «неправомерно считать ценностью пользу (полезность) ибо это категория праксиологическая, а не аксиологическая: польза есть позитивное значение одного объекта для другого объекта, и потому она ... научно обосновывается и научно опровергается, ..., а носителем ценности она становится только тогда, когда ее принятие соотносится с человеком не как объектом – организмом, а как с субъектом религиозной, политической, обрядовой, эстетической деятельности» [5.С.76].

Отметим, что категория «благо» также является аксиологической категорией. Однако следуя историзму в развитии понятий, отметим, что «понятие благо постепенно утрачивает своё значение и с середины XIX в. вытесняется понятием ценность» [6].

При сопоставлении «с пользой» ценность оказывается не практическим, а символическим отношением: потому что ценность феномен специфически куль-

турный, неизвестный жизни животных, тогда как польза характеризует биологический уровень бытия в такой же мере, как и социокультурный» [5,С.77].

Уместно отметить, что с позиций категоричности экономических определений К. Маркс не использует термин полезность, а указывает, что под полезностью понимается потребительная стоимость: «Полезность вещи делает ее потребительной стоимостью» [7,С.44]. И это делает его логическую конструкцию завершенной: продукт в рыночной экономике (товар) имеет абстрактную категорию – стоимость, которая проявляется в товаре в двух различных формах: внешней – меновая стоимость, и внутренней – потребительная стоимость, которая опять же имеет как субъективный, так и объективный смысл. Потребительная стоимость есть субъективная, поскольку она определяется в процессе потребления блага конкретным индивидуумом, и она в то же время объективна, поскольку товар обладает стоимостью и для того круга людей, которые считают его полезным для себя.

Вторая же методологическая ошибка как у К. Менгера, так и О. Бем-Баверка желание через перечисление, как им кажется, всеобщие очевидные свойства полезности пробиться к сердцевине понятия – ценности, которая уже имеет статус категории, запечатленной, как абстрактный слепок блага (ценности) в мышлении человека, так и имеющая внешнюю (общественную по Марксу) форму, которая реализуется во множестве проявляемых вовне сторон носителя ценности. При этом, как отмечает Каган М.С. фактичен носитель ценности, а сущность ценностей состоит в их значимости, а не в их фактичности.

С позиции научной методологии, как отмечает И. Лакатос: «Когда наивное расширение понятий намного обгоняет теорию и производит большой хаос контрпримеров: наши наивные понятия ослабевают, но теоретические понятия не заменяют их» [8,С.173].

С позиции анализа нашей категории «экономическое благо» мы можем оперировать мерами количества и качества. Так Маркс, определяя благо через потребительную стоимость, показывает качественную определенность «экономического блага» – товара. Однако для дальнейшего анализа переходит к меновой стоимости, лежащей, по его словам, на поверхности. Меновая стоимость как мера количества служит отправной точкой для второго перехода от количества безразличного к качеству к их единству, которое выступает в новой абстрактной категории – стоимости, являющей то общее, что содержат все «экономические блага» – товары.

По поводу необходимости учета различия между понятиями ценность и стоимость А.В. Орлов замечает: «Ценность характеризует блага со стороны их полезных свойств, и в этом отношении она субъективна. Но эта субъективность основывается на объективном начале – на общественной оценке блага – результата, которая складывается из множества причин и факторов. Она выражает не столько индивидуальное, сколько общественное отношение к благу результату, обладающему определенной полезностью. ... Стоимость как основополагающие затраты по созданию блага – полезности выражает количественную меру общественно – непосредственных затрат на его производство. .... Поэтому игнорирование или недоучет этого обстоятельства способно привести к потере экономического смысла и неверным выводам. Однако факт подмены одного термина другим в отечественной экономической литературе наблюдается сплошь и рядом» [9].

Здесь автор присоединяется к высказанной М. Богдановым точке зрения: «Кроме этого, и самое главное, – не существует общего измерителя для исчисления стоимости и потребительной стоимости» [10].

Напомним, что стоимость товара представляет абстракцию, проявляемую в двух формах: меновой стоимости и потребительной стоимости. При этом по замечанию Маркса в первом томе «Капитала»: «... меновая стоимость и потребительная стоимость сами по себе величины несоизмеримые» [7, С.551], поскольку объективно существующий товар с присвоенной ему меновой стоимостью противостоит субъективному желанию индивида удовлетворить свои потребности за счет полезности товара – его потребительной стоимости.

Как мы видим из проведенного выше анализа, представители направления экономической науки, называемого экономической теорией, часто не используют для анализа «экономического блага» диалектических законов, что в значительной мере порождает методологические проблемы при построении теории независимо от того широко или нет используется математический аппарат при обосновании теоретических подходов. Отметим также, что применение математических моделей в значительной мере отодвигает на задний план проблемы методологии ввиду значительной сложности самого используемого математического аппарата, который как бы скрывает имевшиеся первоначально методологические проблемы.

При этом, несмотря на последовавшие попытки критики мировоззренческой позиции Маркса относительно характеристик экономического блага, как со стороны буржуазных экономистов, так и ряда российских экономистов перестроечной формации, его взгляды и результаты исследований вызывают все больший интерес в прошедшее, скажем постперестроечное десятилетие.

Эволюционно экономическая теория трансформировалась с течением времени. Как отмечает Петер Груневеген: «Оба термина: «политическая экономия» и «экономическая наука» дожили до кануна XXI в. За прошедшее время смысл, вкладываемый в них, существенно изменился. ... В своем прерывистом развитии экономическая наука, или политическая экономия, никогда не отказывались полностью от прежних взглядов» [11, С.695].

Однако вернемся к более актуальной в практическом плане вещи – необходимости измерения величины экономического блага. При этом любое экономическое благо может быть охарактеризовано в величинах двух мер: меры количества и меры качества. И если с количественной оценкой блага ситуация может считаться типичной в экономике. Оценку количества экономического блага – товара, по замечанию К. Маркса можно передать товароведению [7, С.60], то вопрос оценки качества в значительной степени неоднозначен. Так Алексеев В.П. указывает, что здесь «... имеется немало определений, которые могут претендовать на общезначимость» [12, С.551]. При этом Алексеев В.П. предлагает: «Исходное понятие качества (на феноменологическом уровне) может быть таким: качество – это система важнейших, необходимых свойств предмета. .... На сущностном уровне объекта качество можно определить как целостность, тождественную внутренней определенности (основного закону) объекта. .... Если соединить теперь сущностный и феноменологический уровни, то можно сказать, что качество – это внешняя и внутренняя определенность, система характерных черт предметов, теряя которую предметы перестают быть тем, что они есть» [12, С.552].

Специфика производимых благ в форме товаров и услуг, которые изучаются и различными отраслями науки под своим углом зрения на категорию качества, ведет к тому, что по замечанию А.С. Фраймана, «в литературе можно встретить много вариантов ее определения» [13].

Учитывая, что в практической деятельности по производству благ качество связывается с существующим уровнем технологии и степенью ее соблюдения, уместным можно считать замечание, что «качество выражает и то общее, что характеризует весь класс однородных объектов» [14, С.7]. В данном случае для класса однородных товаров можно зафиксировать количественные показатели, определяющие уровень качества товара.

С позиций диалектики, как подчеркивает А.С. Фрайман, качество «есть единство объективного и субъективного, имеет свой объективный источник в самой действительности, есть субъективный образ объективного мира. Такое понимание качеств преодолевает механическое деление свойств на первичные и вторичные, мистификацию и агностицизм» [13].

На что же необходимо обращать первостепенное внимание при анализе экономического блага: количество или качество вещи? Маркс однозначен в своей оценке, которую он высказал в «Божественном праве Гегенцоллернов»: «Но ведь не количество, а качество, как говорят королевские философы в Берлине, обычно придает вещам величие или ничтожество и кладет на них печать возвышенного или смешного».

Отметим и более завуалированные неточности в описании диалектического единства категорий качество и количество в экономическом благе – товаре. Так А.С. Фрайман утверждает, что «важно подчеркнуть, что количественные различия имеют место в рамках качественной однородности» [13] и делает он этот вывод якобы на основе следующей ссылки на высказывание Маркса в I томе «Капитала»: «Различные вещи становятся количественно сравнимыми лишь после того, как они сведены к одному и тому же единству. Только как выражения одного и того же единства они являются одноименными, а следовательно, соизмеримыми величинами» [7, С.58-59]. Однако он оборвал мысль высказанную Марксом, что речь идет о сравнении затрат холста на сшитые из него сюртуки, и Маркс продолжает в том же абзаце: «... стоит ли данное количество холста многих или немногих сюртуков, во всяком случае самое существование такой пропорции предполагает всегда, что холст и сюртуки как величины стоимости суть выражения одного и того же единства, суть вещи, имеющие одну и ту же природу. Холст = сюртуку – это основа уравнения» [7, С.59]. Поэтому можно сказать, что для реальных объектов, как их называет А.С. Фрайман, количественные различия могут иметь место как «в рамках качественной однородности», так и в рамках их качественной неоднородности. И мерой их различия будет мера количества – число. Маркс же подчеркивает, что сюртуки «суть вещи, имеющие одну и ту же природу» – холст. Изменение количества в рамках того же качества определяет эволюционное развитие предмета, переход количество – в новое качество и качества в новое количество уже представляет скачкообразное изменение, будь то фазовый переход или революционные изменения.

Рост качества экономического блага характеризует дополнительную полезность его для потребителя. Однако это не всегда совпадает с ростом «технического качества», которое определяется неким синтетическим набором пара-

метров, которые рассчитываются по заданной методике. Рост качества можно рассматривать как дополнительный прирост количества в том смысле, что рост потребительной стоимости товара на рынке не остается незамеченным для продавца, и он увеличивает меновую стоимость, соответствующую количественной определенности товара.

Отметим, что мера в диалектической философии представляет единство количества и качества. Мера, «то, что делает качество количественно определенным, а количество – качественно определенным .... Качественно определенное количество и количественно определенное качество суть лишь стороны меры. Примерами качественно определенного количества являются доза, размер, удельный вес. Примерами количественно определенного качества являются стандарт, образец, эталон» [15, С.160-161].

Однако с точки зрения процесса измерения в науке метрологии, необходим учет особенностей измерения количественных и качественных свойств, определяющих количество и степень качества измеряемого предмета.

Отметим, что «разделяют свойства на количественные и качественные, ...., количественными называются такие свойства, для которых могут быть определены эмпирические операции, подобно арифметическому действию сложения; качественные характеризуются отсутствием таких операций» [16, С.25-26].

Формально условия для измерения качественных различий можно представить в виде набора условий [17, С. 407]:

1. Для набора  $n$  предметов  $V_1, V_2, \dots, V_n$  мы можем расставить их в последовательность относительно данного качества, так, что между любыми двумя предметами имело место одно и только одно из соотношений:  $V_i > V_j$ ;  $V_i < V_j$ ;  $V_i = V_j$ .

2. Если  $V_i > V_j$  и  $V_j > V_k$ , то  $V_i > V_k$  это условие носит название транзитивности.

3. Если  $V_c + V_i = V_g$ , то  $V_i + V_c = V_g$ .

4. Если  $V_i = V_j$ , то  $V_i + V_j > V_i$ .

5. Если  $V_i = V_j$ ,  $V_j = V_k$ , то  $V_i + V_j = V_i + V_j$ .

6.  $(V_i + V_j) + V_k = V_i + (V_j + V_k)$ .

При этом первые два условия достаточны для измерения интенсивных качеств, например таких, как температура и плотность. В случае экстенсивного измерения они необходимые, но недостаточные. Сделать их необходимыми и достаточными можно добавив условия (3 – 6).

Однако парадокс заключается в том, что для полезности, которая будет определяться не только величиной полезности самих благ, но и последовательностью их потребления условия 3 и 6 невыполнимы. А полезность блага относится к экстенсивным качествам предмета в этом определении. Таким образом, усеченная модель измерения полезности на основе условий 1 и 2 не соответствует требованиям научного метода измерения этого качества предмета. Это замечание показывает фиктивность представления понятия полезности блага в экономической теории.

Это же может относиться и, например, к кривым безразличия [18], определяющим эквивалентные наборы благ, имеющих для потребителя одинаковую полезность и по отношению к выбору которых он безразличен. Таким образом, с точки зрения требований научности последовательности измерения, эквива-



лентность различных наборов благ – просто фикция. Хотя это утверждение вполне очевидно с позиции опыта и здравого смысла обычного человека.

1. Сорокин Т.А. Дуальность нематериальных благ с позиции концепции ноосферной экономики. Психология и экономика, 2010, т.3, №1, с.91-102.
2. Сорокин Т.А. Благо как экономическая категория в современной экономике. Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета, 2010, №3, с.24-26.
3. Менгер К. Избранные работы. М.: Издательский дом «Территория будущего», 2005. – 496 с.
4. Бем-Баверк Е. Основы ценности хозяйственных благ. М.: Директмедиа Паблишинг, 2008. – 194с.
5. Каган М.С. Философская теория ценности. СПб: ТК Петрополис, 1997. – 205с.
6. Благо. Философская энциклопедия, URL: [http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc\\_philosophy](http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy)
7. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. М. – 1960. – Т.23. – 907с.
8. Лакатос И. Избранные произведения по философии и методологии науки / Пер. с англ. И.Н. Веселовского, А.Л. Никифорова, В.Н. Поруса – М.: Академический Проект; Трикста, 2008. – 475с.
9. Орлов А.В. О реальной стоимости и ценности. URL: [www.finanal.ru/](http://www.finanal.ru/)
10. М. Богданов. Стоимость или потребительная стоимость. URL: <http://kommunika.ru/?p=2222>.
11. Груневеген. «Политическая экономия» и «экономическая наука». Сб. «Экономическая теория». Под ред. Дж. Итуэла, М. Милгейта, П. Ньюмана. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 931с.
12. Алексеев В.П. Философия: учебник /В.П.Алексеев, А.В.Панин. – М.: Велби: Проспект, 2006. – 608с.
13. Фрайман А.С. «Качество» как философская категория//Вестник Челябинского государственного университета. Сер. Экономика, 2012, №9(263), вып.37, с.46-51.
14. Управление качеством/ Е.И. Семенова (и др.): под ред. Е.И. Семеновой. М.: КолосС, 2003. – 184с.
15. Балашов Л. Е. Философия: Учебник. – М., 2005. – с. 672.
16. Сб. «Психологические измерения». Пер. с англ. Артемьевой Е.Ю. Ред. Мешалкин Л.Д. М.: МИР, 1967. – 196с.
17. Коэн М., Нагель Э. Введение в логику и научный метод/ Моррис Коэн; Эрнест Нагель; пер. с англ. П.С. Куслия. – Челябинск: Социум, 2010. – 655с.
18. Кривые безразличия. URL: [http://ru.wikipedia.org/wiki/Кривая\\_безразличия](http://ru.wikipedia.org/wiki/Кривая_безразличия).

**Чувашов Н.А., Чувашова Е.В.**  
**Инновационные исследования как деятельность по  
созданию инновационных продуктов и новых  
возможностей в сфере услуг**

*Поволжский государственный университет сервиса, Тольятти  
Chudi2006@mail.ru*

*Ключевые слова: Инновационная деятельность, преобразование инноваций, подходы исследователей, изменения в инновационной системе.*

*В данной статье проводится исследование инноваций, рассматриваемых как результат инновационного процесса, заключающийся в разработке и внедрении их в общественную деятельность. При проведении анализа инновационной деятельности, следует исходить из того, что, с одной стороны, ее целью является удовлетворение общественной потребности, а с другой стороны, она является средством, позволяющая получить экономический эффект.*

Инновации представляют собой результат деятельности по обновлению или преобразованию предыдущей системы, приводящему к замене и улучшению одних элементов на другие. Такая деятельность имеет определенные закономерности:

1. Происходит определение намеченной цели и анализ возможностей её изменения в лучшую сторону.
2. Разработка новшества.
3. Испытания полученных результатов.
4. Освоение новой продукции производством.
5. Распространение результатов производства и запуск в серийное производство, с целью оснащения потребительской корзины.
6. Спад потребительского спроса на продукцию.
7. Отмирание.

Многие исследователи понимают под инновационной деятельностью «рентабельное использование новых технологий, продукции, услуг, организационно-технических и социально-экономических решений производственного, финансового, коммерческого, административного или иного характера». Исходя из данной формулировки, инновацией можно считать любые действия, приносящие прибыль, но первоочередной задачей все же должно стоять улучшение и получение инноваций с целью удовлетворения человеческих потребностей. Такие улучшения должны быть направлены на научно-технический прогресс, предоставляющие возможность стране выйти на новый уровень развития взаимоотношений человека с наукой и техникой. Для осуществления таких задач, необходимо, прежде всего, проводить больше исследований и начать использовать полученные научно-технические знания на практике.

Инновацию необходимо рассматривать, как результат инновационного процесса, под которым понимается совокупность трудовых процессов по разработке, внедрению и практическому использованию изобретений в общественно-хозяйственной деятельности.

Рассмотрим подходы ряда исследователей к определению понятия «Инновационная деятельность» (таблица 1).

**Таблица 1. Характеристика понятий, являющиеся базисом инновационной деятельности**

Экономическое содержание	Автор
1	2
«Есть процесс доведения технического изобретения до стадии практического использования, когда оно начинает давать экономический эффект», с другой стороны – «конечный результат данного процесса – изобретение, доведенное до стадии коммерческого использования, появившегося в результате процесса нововведения в первом значении этого понятия» [1].	Гвишиани Д.М. и Громека В.И.
«Ввод новых продуктов, причем следует различать подлинно инновационные продукты и новые лишь в производственной программе данного предприятия. Подлинные инновации предполагают новое решение потребительской проблемы, а также удовлетворяют потребность, для которой раньше товара не существовало.» [2].	Дихтль Е., Хершген Х.
«Это процесс преобразования новой идеи или изобретения в социально значимую продукцию, обладающую принципиально новыми технико-экономическими показателями или преобразование идей в конкретные предметы».	Кингстон В.
Нововведение – «процесс перехода некоторой системы из одного состояния в другое» [3].	Кондратьев Н.Д.
«Целенаправленное изменение сознательно вносимое в процесс воспроизводства для лучшего удовлетворения имеющейся или формирования новой общественной потребности. Под нововведением имеется в виду процесс его создания, освоения, распространения, а результат – новые изделия, технологии, формы и методы организации производства, труда и управления, приносящие социально-экономический эффект» [4].	Бляхман Л.С.
«Комплексный процесс создания, распространения и использования нового практического средства (новшества) для новой общественной потребности; одновременно это есть процесс сопряженных с данным новшеством изменений в той социальной и вещественной сфере, в которой совершается его жизненный цикл» [5].	Лапин Н.И.
«Целевое изменение в функционировании предприятия как системы» [6].	Водачек Л., Водачкова О.
«Качественные изменения в производстве» [7].	Яковец Ю.В.
Определяет инновационную деятельность как «...целенаправленное изменение, которое вносит в среду внедрения (общество, население) новые относительно стабильные элементы...» [8].	Пригожин А.И.

Инновационную деятельность по степени новизны можно разделить на радикальные и ординарные (улучшающие). Инновации радикальные коренным образом преобразуют возможности удовлетворения общественных потребностей, поскольку в основе лежат принципиально новые научные знания. Инновации ординарные не затрагивают традиционных способов, приемов и методов удовлетворения общественных потребностей имеющих научную первооснову, а совершенствуют их с помощью количественных и качественных изменений.

Теоретическое значение разделения инновационной деятельности на радикальные и ординарные изменения, позволяет смоделировать процесс образования внутрипроизводственных резервов, под которыми мы понимаем неиспользованные возможности развития производства более экономичными методами.

Распространенным определением инновационной деятельности является «процесс внедрения новых продуктов, услуг и производственных процессов» [9].

Согласно исследованиям «длинных волн» Кондратьев Н.Д., пришел к выводу, что такие волны образуются от каждого базового нововведения и представляют собой множество вторичных совершенствующих нововведений. Данная теория позволила увидеть возможность ускоренного преодоления очередного циклического кризиса в экономике посредством внедрения радикальных технико-экономических инноваций.

Недостатком в таком подходе к трактовке инновационной деятельности является, то что их связывают только с процессом освоения новой продукции или технологии, не беря во внимание происходящие изменения в социально-экономической сфере. При этом, их значение постоянно возрастает в силу того, что сами улучшения согласно техническим параметрам, в значительной мере определяются качеством и управлением организации на предприятии.

Двойственность трактовки термина «инновационная деятельность» приводит к смещению понятий, что затрудняет процесс целеполагания. Это, в свою очередь, влечет за собой разные подходы к пониманию эффективности инновационной деятельности. Поэтому, на наш взгляд, необходимо четкое разграничение понятий.

Инновационную деятельность следует рассматривать как измененное состояние всей системы или субъекта, представляющие собой изменения в инновационной деятельности, особенно меняющие такие понятия как рынок или производство. Инновационные «технологии управления» – методы управления целостной структурой компании с использованием нововведений в основных функциях управления, которые позволяют компании эффективно реализовывать собственную стратегию, повышать конкурентоспособность [10].

1. Производство новых продуктов еще не известных для потребителей материальных благ;
2. Создание в старом продукте новых улучшенных характеристик;
3. Использование новых способов производства, ранее не известных в основе которых лежит новое научное открытие;
4. Новый способ коммерческого использования существующего продукта;
5. Освоение новых рынков сбыта, с целью поиск рынков на котором данная продукция будет являться новшеством или будет представлена в качестве инновации;
6. Получение нового источника сырья, независимо существовал этот источник прежде или его создали;
7. Процессы реорганизации на предприятии;

...

1. Гвишиани Д.М., Громека В.И. Теоретические аспекты исследований инновационного процесса и формирования инновационной политики/ Инновационная политика развитых капиталистических государств. – М.: 1990.

2. Дихтль Е., Хершген Х. Практический маркетинг: Учеб.пособие/ Пер. с нем. А.М.Макарова; Под ред.И.С.Минко. – М.: Высш.шк., 2005. – 255 с.
3. Кондратьев Н. Д., Яковец Ю.В., Абалкин Л.И. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды. М.: Экономика, 1993. – 542 с.
4. Бляхман Л.С. Экономика, организация управления и планирования научно-технического прогресса: Учеб. пособие для экон. спец. вузов. М.: Высшая школа, 1991.
5. Лапин, Н.И. Теория и практика инноватики [Текст] / Н.И.Лапин – М.: Логос, Университетская книга, 2008.
6. Водачек Л., Водачкова О. Стратегия управления инновациями на предприятии: Сокр. пер. со ело вац./Авт. предисл. В.С. Рапопорт. М.: Экономика, 1989.
7. Яковец Ю.В. Ускорение научно-технического прогресса: теория и экономический механизм. М.: Экономика, 1988.
8. Пригожин А.И. Нововведения: стимулы и препятствия (социальные проблемы инноватики). – М.: Политиздат, 1989.
9. Инновационное развитие – основа модернизации экономики России: национальный доклад / под ред. Е.Г. Ясина. М.: ИМЭМО РАН, ГУ-ВШЭ, 2009.
10. Пясецкая Е.А. Использование инновационных технологий управления в крупной компании: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – М., 2008. – 23 с.

---

**Чугунова Т.В.**  
**Влияние неконтролируемой дебиторской**  
**задолженности на финансовое положение**  
**предприятия**

*Институт управления и территориального развития К(П)ФУ, Казань  
tatiana.v.chugunova@gmail.com*

В современных экономических условиях, которым свойственна нестабильность платежей, все большую значимость приобретает анализ дебиторской задолженности на предприятии. Причиной тому стал финансовый кризис, породивший ряд факторов: нарушение сложившихся экономических связей, спад производства, банкротство предприятий, которые привели к сбоям в расчетно-платежных операциях между хозяйствующими субъектами, необоснованному и неконтролируемому росту дебиторской задолженности и, как следствие, к существенному увеличению рисков при реализации продукции с отсрочкой платежа.

В образовании дебиторской задолженности выделяются два основания: первое связано с предоставлением покупателям отсрочки (рассрочки) платежа за отгруженную продукцию, а второе – с осуществлением авансовых платежей самой организацией. Несмотря на желание организации осуществлять продажи своей продукции с немедленной оплатой, жесткая конкуренция вынуждает их применять гибкую политику кредитования покупателей, предоставляя им отсрочку платежа. В то же время и само предприятие, выполняя условия договоров со своими контрагентами, осуществляет авансовые платежи в счет предстоящих поставок, что также приводит к образованию дебиторской задолженности.

Непогашенная в срок дебиторская задолженность ведет к отвлечению платежных средств из хозяйственного оборота предприятия. В свою очередь, это приводит к возникновению таких проблем, как дефицит денежных активов, увеличение риска неплатежей по своим обязательствам, необходимость привлечения внешних форм финансирования текущей деятельности в виде банковского кредитования и уплаты процентов и так далее. В результате наблюдается снижение рентабельности бизнеса, а в отдельных случаях просроченная дебиторская задолженность может привести к угрозе существования компании.

Для контролирования своевременности платежей и реагирования на возникновение просроченных обязательств со стороны контрагентов, составляется отчет о списании дебиторской задолженности. [1, с. 17].

При установлении критического срока оплаты и принципов соотношения поступающих платежей и выставленных счетов определяется доля просроченной дебиторской задолженности и количество дней просрочки. На основании этих данных можно оценить рост затрат, связанный с незапланированным отвлечением средств из оборота (стоимость привлечения средств), а также обосновать размер пеней, закладываемых в договор [2, с.404].

Поскольку дебиторская задолженность оказывает существенное влияние на размер и структуру оборотных активов, показатели ликвидности и платежеспособности, а также на финансовое состояние организации в целом, важной задачей ее конкурентоспособности является повышение эффективности управления дебиторской задолженностью, построенной на основе всестороннего анализа дебиторской задолженности.

К сожалению, не многие российские предприятия уделяют достаточно внимания управлению дебиторской задолженности. Достаточно часто компании ограничиваются лишь подсчетом итоговой суммы просроченной дебиторской задолженности и не задаются вопросом о величине убытков, которые несет предприятие, держа на балансе такую задолженность.

...

1. Вахрушина Н. Создание системы управления дебиторской задолженностью / Н. Вахрушина // Финансовый Директор. – 2005. – № 5. – С. 16 – 25.

2. Ермасова Н.Б. Финансовый менеджмент: учеб. пособие / Н.Б. Ермасова, С.В. Ермасов. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт: ИД Юрайт, 2010. – 621 с. – (Основы наук).

---

**Шаблыгина Т.В.**  
**Типичные нарушения туроператоров (турагентов)**  
**в организации тура и условиях договора**

*МИВ:И'У, Муром*  
*shablygina@mail.ru*

С каждым годом туризм набирает все большие обороты, это становится более продаваемой услугой на рынке услуг. В связи с этим, некоторые туроператоры нарушают правила договора, а так же другие правила организации тура.

Первое, что можно отметить – повышение стоимости туристических путевок. Единственным основанием на повышение стоимости туристической путе-

ки может быть только непредвиденное повышение транспортных тарифов, любые другие поводы для увеличения первоначальной стоимости путевки не правомерны. Если туроператор продолжает настаивать на увеличении стоимости путевки, мотивируя тем, что увеличилась стоимость гостиничных номеров в отеле, то это явный признак того, что Вас хотят обмануть. Турфирмы заключают договор с отелем, в который будут заселены клиенты, а значит, в этом договоре прописана конкретная сумма, которая остается неизменной до окончания его срока.

Решение данной проблемы предусматривает два варианта – либо пойти на поводу у туроператора и провести свой отпуск без нарушения планов, либо отстаивать свои права, подав иск в суд, предварительно проконсультировавшись с юристом.

Второе – отдых не был предоставлен, либо был предоставлен с нарушениями условий договора со стороны туроператора. Некоторые туроператоры (турагенты) намерено не соблюдают правил договора, с целью получения прибыли, и не несут юридической ответственности за совершенные нарушения. Они полагают, что многие граждане не будут связываться с защитой своих прав, т.к., по их мнению, это слишком долгий процесс, который будет нести огромные финансовые затраты, а так же моральные и временные издержки. Не многие знают, что существуют профессиональные юристы, которые будут отстаивать ваши права в сфере туризма, благодаря которому представление интересов в суде компенсируются, а доверенность или ордер полностью исключат Ваше участие в процессе.

Рассмотрим конкретные примеры нарушений условий договора. Если предусмотренный отдых был ниже уровня, предусмотренного по договору, по вине туроператора, Вы можете потребовать компенсацию морального ущерба или же возмещения полной стоимости путевки, вместе со всеми непредвиденными финансовыми затратами. Так же необходимо уточнить, что в соответствии с действующим законодательством, обязанность обеспечить исполнение договора о реализации туристского продукта возложена на туроператора, а не на турагента, администрацию отеля или перевозчика. Соответственно и ответственность лежит также на туроператоре.

Туроператор не несет ответственность согласно законодательству РФ:

1. Туроператор не несет материальной ответственности за действия официальных органов России и иностранных посольств, препятствующих выезду (въезду) туриста.

2. Туроператор не несёт ответственность за отказ посольства принимающей Стороны выдать туристу въездную визу, а также за несоблюдение посольством сроков оформления визы; за снятие туриста с поездки в результате действий таможенных, пограничных или иных компетентных органов.

3. Туроператор не несет ответственности перед агентом в случае изменения программы туристской поездки по причинам, находящимся вне сферы влияния Туроператора (форс-мажор). Стороны и туристы в связи с такими обстоятельствами несут убытки самостоятельно.

4. Туроператор не несет ответственности за подлинность, правильность, срок действия документов, предоставляемых туристом для организации туристской поездки, за возможные последствия, связанные с этими обстоятельствами;

5. Туроператор не несет ответственности за сохранность багажа (во время транспортировки эта ответственность лежит на перевозчике, в остальное время – на владельце багажа);

6. Туроператор не несет ответственности за сохранность ценностей и документов туриста;

7. Туроператор не несет ответственности при утере туристом авиабилета или паспорта;

8. Туроператор не несет ответственности за качество услуг, которые оказаны туристу на месте за дополнительную плату и нанесенный ему при этом ущерб;

9. Туроператор не несет ответственности за несоответствие услуг субъективному представлению туриста об этих услугах.

---

**Шлафман А.И.**  
**Предпринимательские инновации**  
**в рыночной среде**

*НОУ ВПО Санкт-Петербургский гуманитарный  
университет профсоюзов  
izevich@yandex.ru*

Концепция развития инновационной активности и предпринимательской деятельности прошли множество этапов своего становления в истории рыночных отношений.

Развитие теории и практики инновационной активности и способов управления ею лежит на пересечении множества направлений современной экономической науки. В рамках данного исследования будет произведена попытка опереться на теорию предпринимательства, как индивидуализацию способов и направлений внедрения инноваций.

Концептуально начало этого подхода следует искать в работах классиков предпринимательства. Однако современное представление имеет большее научно-практическое значение, поэтому раскрытие теоретических основы проникновения предпринимательских инноваций во все направления развития бизнеса следует начать с работы Бабкина А.В. [1]. В своей публикации за 2011 год совместно с Крутиком А.Б. авторы отмечают, что «развитие технологических инноваций является результатом эффективного применения организационных инноваций» [1, с 238]. Данное обстоятельство неоспоримо, но понимание процессов происхождения технологических инноваций представляется более глубоким процессом, в котором нельзя замыкаться только на процессах их внедрения в деятельность предпринимательских структур.

Технологические инновации представляют собой эволюционное достижение в отдельно взятом направлении отраслевого развития. Такое представление декларировано в работах Корабельникова В.М.[2], Моттаевой А.Б.[3], Радушинского Д.А.[5], в работах этих авторов отмечается, что инновации являются причиной развития и укрупнения бизнеса.



Так Корабельников В.М. отмечает необходимость развития горизонтальной интеграции для защиты и эффективного развития нематериальных инноваций [2, с. 124].

Моттаева А.Б. отмечает, что технологические инновации являются единственно верным направлением развития производственных систем на пути их поступательного развития [3, с.7].

В работах Радушинского Д.А. раскрываются особенности и направления государственного регулирования инновационной активности современных предпринимательских структур в рамках обеспечения устойчивости развития макроэкономических систем [5, с. 112].

Таким образом, инновационная активность представляется направлением развития отраслевых производств, причиной их укрупнения и способом обеспечения устойчивости развития макроэкономических систем.

Представление о технологических инновациях как инструментах повышения темпов экономического развития раскрывается и в работах других ученых, так Чибинев В.М. отмечает необходимость развития инновационных подходов к развитию торговых марок современных предпринимательских структур [6, с.15]. Это суждение определяет что инновации имеют множество направлений для своего внедрения.

Так нематериальные активы предприятия, а также объекты интеллектуальной собственности современных предприятий нуждаются в организации защиты и поиске путей их развития даже после их непосредственного внедрения. В ряду множества способов применения инноваций выделяются предпринимательские инициативы, в рамках которых рождаются по-настоящему новых подходы к использованию преимуществ выбранных инноваций.

Благодаря развитию предпринимательства мы получили такую категорию как межотраслевые или транс отраслевые инновации, реализация которых происходит единой группой лиц или лиц единой квалификационной группы на основе развития базовой предпринимательской инновации. То есть у инновации есть ядро единое для множества отраслей и существует группа предпринимателей или требования к формированию этих групп, которое позволяет адаптировать преимущества инновационного продукта к деятельности множества предприятий.

Другим направлением развития современных технологических инноваций является поиск новых направлений их применения в рамках кластерной политики [4]. Такого рода представление о развитии инноваций продиктовано предпринимательской инициативой по снижению доли участия дорогих или сложных инновационных продуктов в конечном результате труда без потери качественных свойств конечных продуктов. Данное направление предпринимательских инноваций касается непосредственно технологического процесса и требует глубокого изучения ресурсного обеспечения деятельности предприятий и их взаимосвязей на пути освоения доступных и экономически выгодных инноваций.

Переходя к организационным инновациям следует отметить, что группа объектов управления имеет различные приоритеты. Разработчики инноваций ищут рынки сбыта, предприятия использующие инновации ищут возможности

диверсификации, организации в основе которых лежит одна базовая инновация преследуют цель своей экономической безопасности.

Организационные инновации имеют самый распространенный характер. Их межотраслевой и межрегиональный характер позволяет совершенствовать и развивать их по множеству направлений одновременно. Доступность международного опыта становится все более широким благодаря сближению экономических отношений стран и отдельных экономических субъектов и их комплексов в региональном разрезе.

Таким образом, отмечает Ющенко А.Л. [7, С.18], меры по продвижению на рынке инновационных продуктов, способов их адаптации к рыночным условиям и выработка мер по защите прав на их применение представляются приоритетными направлениями развития теории и практики экономики предпринимательства в разрезе применения организационных инноваций на макро уровне.

В этом контексте растет роль и значимость развития системы государственного регулирования предпринимательской и инновационной деятельности. Необходимо отметить, что современное законодательство уже пытается трансформировать западный опыт к развитию экономических процессов в России, но отечественный опыт государственного регулирования инновационной активности еще очень мал.

Таким образом, общее представление к развитию государственного регулирования предпринимательской и инновационной активности в своем сочетании требует расстановки границ применения инструментов государственного регулирования. Важно чтобы нормы и требования к организации защиты интересов, принципы обеспечения свободы конкурентной борьбы были прописаны в законодательных актах и касались особенностей отраслевых производств доминирующих на отечественном рынке.

...

1. Бабкин А.В., Крутик А.Б. Анализ эволюционной теории предпринимательских начинаний // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Серия Экономические науки. – 2011. – № 6 – С. 237-242.

2. Корабельников В.М., Шлафман А.И. Современные концепции построения интеграционных процессов предприятий // Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика. 2009. Т. 32. № 5. С. 123-128.

3. Моттаева А.Б. Алгоритм управления рисками инновационной деятельности // Нефть, газ и бизнес. – 2011. – № 2. – С. 6-8.

4. Радущинский Д.А. О «полюсах роста» и кластерах в инновационной инфраструктуре региона // Современные научные исследования и инновации. – Октябрь 2013. – № 10 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2013/10/27973> (дата обращения: 13.12.2013).

5. Радущинский Д.А. Теория и применение монетаризма в современной России и других странах (политика мирового либерализма). Дисс. на соиск. уч. ст. к.э.н. СПб: СПбГУЭиФ, 2003, 200 с.

6. Чибинов В.М., Шлафман А.И. Управление конкурентоспособностью предпринимательских структур на основе развития торговой марки. Монография //В.М. Чибинов, А.И. Шлафман. – Сер. Экономика СПб: Лемма 2008 – 190 с.

7. Шлафман А.И., Ющенко А.Л. Международная конкурентоспособность //Мир экономики и права № 2 2009 с. 16-24.

Научное издание

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

Сборник научных трудов  
по материалам  
Международной научно-практической конференции

30 декабря 2013 г.

Часть 2

ISBN 978-5-4343-0471-9



9 785434 304719

ISBN 978-5-4343-0473-3



9 785434 304733

Подписано в печать 15.01.2014 г. Формат 60×84/16.  
Усл. печ. 9,47. Тираж 500 экз. Заказ 0007.  
Издательство ТРОО «Бизнес-Наука-Общество»  
392000, г. Тамбов, ул. Советская, 6.

Отпечатано с готового оригинал-макета  
в Издательстве ТРОО «Бизнес-Наука-Общество»