

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**

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

31 января 2014 г.

Часть 2



ТАМБОВ 2014

УДК 001.1
ББК 60
П27

П27 **Перспективы развития** науки и образования: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 31 января 2014 г.: в 15 частях. Часть 2 ; М-во обр. и науки РФ. Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2014. 163 с.

ISBN 978-5-4343-0491-7
ISBN 978-5-4343-0493-1 (Часть 2)

В сборнике научных трудов рассматриваются современные вопросы науки и практики применения научных результатов по материалам международной научно-практической конференции «Перспективы развития науки и образования» (31 января 2014 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 978-5-4343-0493-1 (Часть 2)

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

СОДЕРЖАНИЕ

Абрамов Г.В., Желтоухов И.В. Разработка математической модели интеллектуальной системы автоматического управления	8
Авилов И.В. Переход к устойчивому развитию общества в условиях глобальной информатизации	9
Агеев А.А., Ахметов Т.А., Дисенко А.Н., Касаткин В.О., Кудрявцев И.В., Раджиметов Р.Ш. Программный модуль визуализации параметров рассеяния и вольт-амперных характеристик СВЧ компонентов	12
Агеев А.А., Ахметов Т.А., Дисенко А.Н., Касаткин В.О., Кудрявцев И.В., Раджиметов Р.Ш. Программа анализа и обработки измерений СВЧ устройств	13
Акиндина А.С. Формирование литературоведческих понятий у младших школьников	14
Андрощук В.А. Основные направления развития общего образования в России	15
Балобанова С.В. Преемственность между начальной и основной школой	17
Берсенева Н.В. Учебно-методическое обеспечение преподавания психолого-педагогических дисциплин в вузе	18
Бершадская И.В., Кузеванова О.В. Распределение командных ролей как условие реализации профессиональной компетентности педагогов	19
Благин А.В., Драка О.Е. Исследование энергетического спектра для многослойной структуры $\text{GaSb}_{1-x}\text{Bi}_x/\text{GaSb}$	22
Борисова И.Н., Сухорукова Н.А. Состояние и перспективы развития машиностроительного комплекса Новосибирской области	25
Воячек О.С., Головушкина М.В. Актуальность обучения иностранному языку в рамках продолженного образования	28
Герасимова И.В. Взаимосвязь психологических особенностей подросткового возраста с мотивацией употребления психоактивных веществ	29
Головушкина М.В., Воячек О.С. Специфические черты обучения иностранному языку специальности на юридическом факультете	30
Горбунова М.В. К вопросу создания комплексной системы практикоориентированных технологий обучения иностранному языку в лингвистическом вузе	32

Губина А.С., Катункина Е.В. Структурно-функциональный анализ «Мусорной проблемы»	35
Гулая В.С., Степанова Е.А. Клинико-биохимическое значение показателей перекисного окисления липидов в назальном смыве новорожденных детей	36
Данилаев Д.П. Проблемы подготовки технических специалистов и их преодоление	38
Данильченко А.Н. История повседневности как социоисторический анализ прошлого	40
Данильченко С.Л. Методологические основания исторического образования	41
Едунова Е.Н. Обучение каллиграфии на уроках русского языка	42
Ершова О.Н. Технологии наставничества в современных условиях. Профилактика конфликтов наставника с воспитанниками	45
Илакавичус М.Р. Методологические основания изучения образовательных потребностей различных групп взрослого населения для организации неформального образования	46
Ильина Г.Г. О некоторых особенностях чувашских малых жанров	49
Казакова Е.И., Никитина Н.И. Довузовская подготовка: тенденции, проблемы, перспективы	50
Каминская Л.А. Различия активности амилазы слюны в щелочной среде – возможные проявления количества копий гена АМУ1	52
Камсваева О.В. Использование кейс-метода в преподавании	54
Кантимирова Р.И. Башкирское население в органах Уфимской губернской и уездной администрации в конце XIX века	56
Картопольцев А.В., Картопольцев В.М. Перспективы развития деревянного мостостроения	58
Киселева О.А., Румянцев В.А. Влияние замачивания на свойства панелей «Армстронг»	61
Лавров С.Х. «Развитие скоростно-силовых качеств боксеров (ловкости, быстроты, силы и выносливости), как составная часть учебно-тренировочного занятия»	64
Лапшина Г.В., Лапшин Ю.А. Обеспечение охраны труда как элемент мотивации персонала	67
Ларькина Н.И. О научной деятельности Всероссийского научно-исследовательского института табака, махорки и табачных изделий. К 100-летию со дня образования	69
Латыпова Г.И. Исследование проблемы трудновоспитуемости несовершеннолетних: исторический аспект	71
Локтева А.С. Формы проявления правового нигилизма	73

Ломаткин А.Н., Кильмашкин Е.А., Ломаткин С.И. Способы тестирования по дисциплине «прикладная механика»	74
Мальцева С.В. Этика консенсуса	75
Матухно Е.В., Гайнуллина Н.Р. Механизмы стимулирования мотивации двигательной активности человека	81
Митрофанова И.А., Абрамчук Д.С. Прибыль как финансовый результат деятельности хозяйствующих субъектов	82
Митюхина З.В. Конкурентоспособный учитель – конкурентоспособный ученик	85
Молостова Н.Ю. Формирование социальной уверенности современных школьников в условиях образовательной среды	87
Москалева Е.Г., Канаева О.Ю. Методические подходы к анализу конкурентоспособности страховой компании	89
Немыкина Т.И. Межпредметные связи – факторы, повышающие познавательную активность школьников	91
Новикова О.А. Использование электронных рабочих тетрадей как инструмент повышения самостоятельности обучающихся в условиях внедрения новых стандартов	93
Орел Ю.А., Дыгодюк Н.В., Григорьева А.С. Интегрированный урок	95
Осипов А.А. Стиль педагогического общения как способ активизации познавательного процесса на уроках истории и обществознания	96
Отчик Д.В. Пожарные автомобили для работы в экстремально низких температурах окружающей среды	97
Ощепкова А.А. Семантика золотого цвета в поэзии Н.Е. Ряшенцевой	98
Пиглицева Е.А., Москалева Е.Г. Возможности энергосбережения в пищевой промышленности Республики Мордовия	101
Полежаева К.В. Теоретическое осмысление процесса интеграции инвалидов в общество	103
Пономарева О.Н. Стратегии развития инновационной деятельности вуза в зависимости от уровня научно-образовательного потенциала	104
Попов В.В. Особенности рациональной оценки саморазвития общества	106
Рождественский К.Н. Моделирование нуклидного состава радиационных выпадений	107
Романовская К.А., Матухно Е.В. Основные положения развития научного направления спортивного клуба университета	109
Саенко И.И. Инновационный подход в развитии аграрного сектора	110
Сапожникова Л.В. Голуби памяти	113
Саттарова Р.М. Проблемы и перспективы инновационного развития российских колледжей	114

Сафронова Э.А., Горфинкель А.Н., Давыдова Е.В., Шадрина И.М., Лозовая Л.П., Федорова О.А. Особенности гистологической картины синоатриального узла у пациентов с ишемической болезнью сердца	116
Сафронова Э.А., Учаев Д.А., Белоусова Г.А., Горфинкель А.Н., Давыдова Е.В., Лозовая Л.П., Федорова О.А., Яндимирова В.К. Электронно-микроскопические изменения синоатриального узла у пациентов с ишемической болезнью сердца	117
Солуянов А.А. Сравнительный анализ функционирования платежных систем на примере европейской системы Таргет 2 и Российской системы электронных срочных платежей Банка России (БЭСП).....	119
Сорокин В.С., Яковлев А.А. Автоматизированный синтез технических решений устройств с газообразным рабочим телом	120
Субочева А.О., Разанцева М.В., Кокорева Ю.А. Некоторые проблемы и тенденции российского рынка труда.....	122
Титовская Т.С., Титовский С.Н. Подход к формальной верификации систем на кристалле с использованием функционально-поточковой парадигмы программирования.....	123
Титовская Н.В., Титовский С.Н. «Облачные» вычисления в ВУЗе.....	125
Тупицын Д.А. Особые экономические зоны: новый этап в экономическом развитии страны	126
Устинова А.А. Теоретическая модель учебного процесса в вузе	128
Устинова А.А. Использование интерактивно-игровых технологий в ходе обучения химии студентов медицинского вуза.....	129
Файзуллина Э.Д. Использование идей народной педагогики в современной общеобразовательной школе.....	131
Федюшкин А.Н. Анализ дефектов и повреждений фундаментов	132
Федюшкин А.Н. Исследование влияния грунтов на надежность фундамента.....	134
Федюшкин А.Н. Влияние различных факторов на надежность зданий и сооружений	135
Фидарова Р.Я., Кайтова И.А. Время как элемент художественной структуры	137
Фидарова Р.Я., Кайтова И.А. Специфика мифопоэтического сознания северокавказцев	138
Фидарова Р.Я., Кайтова И.А. Эпический принцип мироустройства в северокавказских литературах	139
Фидарова Р.Я., Кайтова И.А. Горы в духовном пространстве северокавказских литератур	140
Филатьева Р.Ф. Развитие детей дошкольного возраста танцевальными движениями	142

Филошина К.Э., Меркульева Ю.А. Энергетическая эффективность	143
Хамидуллина Л.В. Преподавание математики: проблемы и пути решения на примере МОУ «СОШ №5» города Губкинский ЯНАО	144
Хамидуллин А.Р. Административные правонарушения в области трудового законодательства	148
Ханнанова Т.Р., Юмагузина Д.А. Проблема дефицита кадров в сельском хозяйстве	150
Харькина Н.Е. Успешный ученик – конкурентоспособный учитель	152
Ченцов С.Д. Общие положения недействительности сделки по ст. 169 ГК РФ	154
Чернявских С.Д., До Хыу Куэт, Бархатов А.С. Действие температурного фактора на фагоцитарную активность эритроцитов лягушек рода <i>Rana ridibunda</i> Pall	155
Чичирко Я.О., Матухно Е.В. Процесс физического воспитания как способ реализации личностного потенциала будущих специалистов	156
Щербакова А.И. Современное образование: проблемы и поиски решений	158
Юленкова И.Б., Канаева О.Ю. Особенности системы страхования банковских вкладов: зарубежный опыт	160

Абрамов Г.В., Желтоухов И.В.
Разработка математической модели
интеллектуальной системы автоматического
управления

ФГБОУ ВПО «ВГУИТ», Воронеж
webster2580@gmail.com

Энергосбережение в России имеет особую актуальность, поскольку по климатическим условиям затраты топлива на обеспечение населения теплом в России наиболее высоки. В предлагаемой интеллектуальной системе автоматического управления из отдельных модулей с взаимодействием через сеть Ethernet отсутствует разделение устройств на простые и интеллектуальные – все устройства являются интеллектуальными [2]. Такая структура дает возможность облегчить конфигурирование сети, уменьшить количество рассылаемых пакетов и уменьшить общую стоимость системы.

Рассмотрим состояния, в которых может находиться регулятор. Объем памяти регулятора составляет n ячеек, а объем памяти УМС, которым можно расширять память регулятора, настолько велик, что его можно считать бесконечным. Будем считать, что система может находиться в бесконечном числе состояний: $A_0, A_1, A_2, \dots, A_k, \dots$. Состояние A_k ($k \in \mathbb{N} \cup \{0\}$) означает, что ровно k ячеек памяти занято. Обозначим через p_k вероятность системы находиться в состоянии A_k . По определению вероятности, выполняются соотношения: $p_k \geq 0 \forall k \in \mathbb{N} \cup \{0\}, \sum_{k=0}^{\infty} p_k = 1$.

Состояние системы меняется под действием трех процессов:

В-первых, имеется входящий поток сообщений. Интенсивность потока от j -го внешнего устройства, через λ_j . С вероятностью $p_k(t)\lambda(t)\Delta t$ система перейдет из состояния A_k в состояние A_{k+1} . Изменение вероятности p_k за время от t до $t+\Delta t$ за счет входящего потока оказывается равным

$$p_k(t + \Delta t) - p_k(t) \approx \begin{cases} (p_{k-1}(t) - p_k(t))\lambda(t)\Delta t & (k \in \mathbb{N}), \\ -p_0(t)\lambda(t)\Delta t & (k = 0). \end{cases}$$

Во-вторых, обработанные сообщения уходят из системы, и память от них освобождается. Интенсивность исходящего потока обозначим μ .

В-третьих, происходит внутренний процесс уничтожения избыточных сообщений. Обозначим интенсивность второго исходящего потока через v . Изменения вероятностей p_k за время от t до $t+\Delta t$ за счет исходящего потока первого типа равны

$$p_k(t + \Delta t) - p_k(t) \approx \begin{cases} (p_{k+1}(t)v(t, k+1) - p_k(t)v(t, k))\Delta t & (k \geq 2), \\ p_2(t)v(t, 2)\Delta t & (k = 1), \\ 0 & (k = 0). \end{cases}$$

Суммируя все изменения, получаем систему уравнений Колмогорова для рассматриваемой системы:

$$\begin{cases} \dot{p}_0(t) = -p_0(t)\lambda(t) + p_1(t)\mu, \\ \dot{p}_1(t) = (p_0(t) - p_1(t))\lambda(t) + (p_2(t) - p_1(t))\mu + p_2(t)v(t, 2), \\ \dot{p}_k(t) = (p_{k-1} - p_k)\lambda(t) + (p_{k+1} - p_k)\mu + (p_{k+1}v(t, k+1) - p_kv(t, k)) & (k \geq 2). \end{cases}$$

На основании этого возможно представить граф состояний интеллектуальной системы автоматического управления рис. 1

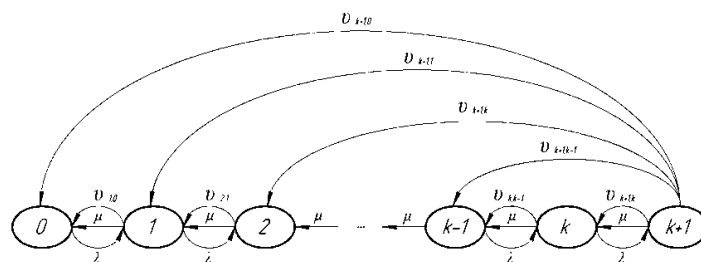


Рис.1 граф состояний интеллектуальной системы автоматического управления

Полученная математическая модель позволяет проводить исследование интеллектуальной системы автоматического управления и определять ее основные вероятностные характеристики: производительность сети, пропускную способность, вероятность простоя канала и т.п.

1. Абрамов Г.В. Анализ функционирования системы управления энергопотреблением [Текст] / Г.В. Абрамов, И.В. Желтоухов // Вестник «ВГУИТ» – Воронеж, 2013. – С. 76-78.

Авилов И.В.

Переход к устойчивому развитию общества в условиях глобальной информатизации

*Воронежский государственный педагогический университет, Воронеж
Igor-avilov@mail.ru*

В соответствии с рекомендациями и принципами, изложенными в документах Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, июнь 1992г.), в нашей стране принята Концепция перехода к устойчивому развитию. В XX в. человечество столкнулось с острейшими противоречиями между растущими потребностями мирового сообщества и невозможностью биосферы обеспечить эти потребности. Глобальные противоречия, вызванные в первую очередь возросшей мощью современной экономики, создали реальную угрозу жизненно важным интересам будущих поколений человечества. Под устойчивым развитием понимается та будущая форма взаимодействия общества и природы, которая ставит две главные цели – сохранение биосферы, а также выживание и неопределенно долгое развитие человеческого рода. Переход к устойчивому развитию призван обеспечить сбалансированное решение социально-экономических задач и проблем сохранения благоприятной окружающей среды, а также природоресурсного потенциала в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений людей.[3] О необходимости перехода на модель устойчивого развития говорит хотя бы то, что 16% территории Российской

Федерации, где проживает более 50% населения, характеризуются как экологически неблагополучные. Вместе с тем в России сохранился крупнейший на нашей планете массив естественных экосистем, который служит резервом устойчивости биосферы; имеется и огромный интеллектуальный потенциал, который может быть использован для определения оптимального пути перехода к устойчивому развитию. Одним из ключевых моментов перехода России к устойчивому развитию является широкомасштабная информатизация общества и становление постиндустриального информационного общества.[4] Следует отметить, что становление информационного общества в большей степени обусловлено экологическими факторами, так как структура экономики такого общества станет менее природоемкой, а само это общество вместо вещественно-энергетических ресурсов выдвигает на приоритетное место информационные ресурсы.[1] Впервые в истории человечества переход на модель устойчивого развития предполагает управляемый в широком смысле слова цивилизационный процесс. Устойчивое развитие в принципе невозможно без широкого фронта научных исследований, создающих новую цивилизационную модель, информация и знания о которой должны будут внедряться в производство, образование и другие сферы народного хозяйства и социальной деятельности, направляя их на путь устойчивого развития. В рамках концепции перехода на путь устойчивого развития процесс информатизации общества как тенденция мирового развития приобретает новые функции. Эти функции в первую очередь связаны с решением глобальных и региональных проблем:

- энерго-ресурсосберегающего развития экономики,
- экологической и демографической проблем,
- проблемы образования,
- информационной безопасности и т.п.

Успешное решение этих проблем в настоящее время связано с технологическим развитием страны. В связи с этим еще раз следует подчеркнуть ключевую роль новых информационных технологий как катализатора и стратегического фактора процесса развития современного общества. Выдвижение информации и НИТ на приоритетное место во всем комплексе ресурсов развития поможет эволюционно сформировать менее природоемкую экономику и теснее увязать ее с экологическими факторами Информационные технологии являются основой решения таких экологических проблем, как:

- глобальный экологический мониторинг,
- управление экологическими процессами,
- экологическое прогнозирование,
- экологическая экспертиза различных проектов,
- экологическое образование,
- экологическая безопасность и т.п.[2]

Информационное общество, предполагая высокий образовательный и культурный уровень своих граждан, позволит более рационально проводить планирование семьи, что частично ослабит демографическую проблему. Существенно изменится система образования, все в большей мере формируя личность новой эпохи – эпохи выживания цивилизации в ее ноосферной ориентации. Именно новые информационные технологии позволяют сначала создать единое мировое информационное пространство, мировой универсум знаний, а затем сформировать кол-

лективный интегральный интеллект цивилизации.[5] Смещение акцентов развития с вещественно-энергетических ресурсов на информационные позволит реализовать часть задач, входящих в качественную модель устойчивого развития, и сформировать новый тип социально экономического экоразвития, отличающийся от современного ресурсорасточительного хозяйствования, ведущего цивилизацию к экологической катастрофе. Существенной особенностью перехода на модель устойчивого развития является то, что этот процесс является управляемым. Как и любой процесс управления он должен быть, прежде всего, обеспечен необходимой информацией. Эта информация нужна на каждом этапе реализации модели устойчивого развития. Такая информация и в количественном, и в качественном отношении не может быть получена без применения самых современных средств информатики и вычислительной техники. Важной особенностью перехода на модель устойчивого развития является также возможность широкомасштабного компьютерного моделирования различных объектов, процессов и явлений. Практическим средством такого моделирования является вычислительный эксперимент, который позволяет не только изучать соответствующие объекты и процессы, но и с большой степенью достоверности предсказывать их поведение, осуществлять прогнозирование событий. Следует отметить, что и сам переход на модель устойчивого развития предполагает разработку системы целевых программ и прогнозирования документов, которые должны быть представлены в компьютерном виде. Происходящая в настоящее время переоценка целей и общечеловеческих ценностей в связи с принятым мировым сообществом стратегии перехода на модель устойчивого развития, а также перехода к информационному обществу выдвигает новые проблемы и подходы во всех областях человеческой деятельности. Вполне возможно, что переход на модель устойчивого развития окажется третьей цивилизационной революцией, в ходе совершения которой появится качественно новая, ноосферная цивилизация, первой стадией которой станет информационное общество.

...

1. Колин К.К. Фундаментальные исследования в области информатики: общий анализ, тенденции и перспективы развития. // Научно-техн. информация, – 2007
2. Информатизация образования и переход к устойчивому развитию: философско-методологический анализ : автореферат дис. ... доктора философских наук : 09.00.08 / Рос. акад. гос. службы при президенте РФ. – Москва, 1997. – 60 с.
3. Ракитов А.И. Информация, наука, техника в глобальных исторических измерениях. – М.: ИНИОН РАН, 1998.
4. Федеральный закон «Об информации, информатизации и защите информации» // Вестник РОИВТ, М., 1995.
5. Соколова, И. В. Информатизация общества как объект социологического исследования // Ученые записки РГСУ. – 2008. – М.: Союз. – 1998.

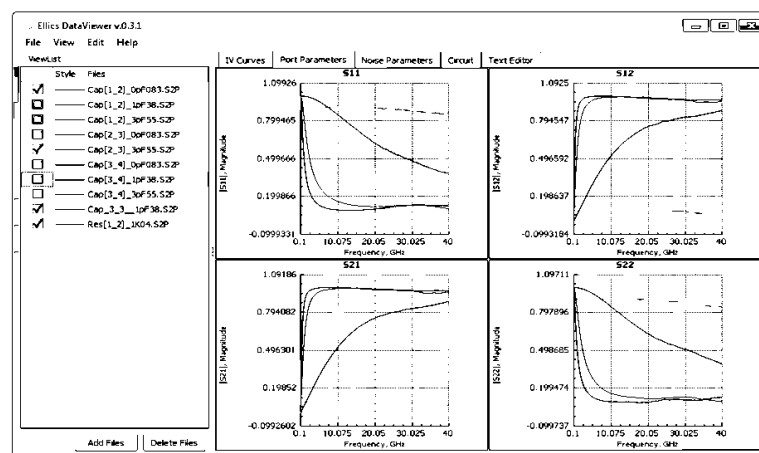
**Агеев А.А., Ахметов Т.А., Дисенко А.Н.,
Касаткин В.О., Кудрявцев И.В., Раджиметов Р.Ш.
Программный модуль визуализации параметров
рассеяния и вольт-амперных характеристик
СВЧ компонентов**

*ТУСУП, Томск
Van0910@gmail.com*

В данной статье представлена реализация модулей для обработки и анализа СВЧ измерений входящих в состав программного обеспечения Ellics DataViewer.

Отображение параметров рассеяния (S-параметров).

Параметры рассеяния (S-параметры) – это характеристика СВЧ цепей, подразумевающая измерение падающей, отраженной и проходящей волн при включении исследуемого устройства в тракт со стандартным волновым сопротивлением. Измерения амплитуды и фазы падающих, отраженных и проходящих волн позволяет получить параметры рассеяния (S-параметры) устройства.



**Рис. 1. Пример отображения параметров рассеяния
в разработанной программе**

Вольт-амперные характеристики

Вольт-амперная характеристика показывает зависимость тока СВЧ компонента от напряжения на данном компоненте. Наиболее распространенным элементом СВЧ МИС, для которого необходимо знать его вольт-амперную характеристику, является транзистор, используемый для проектирования различных усилителей. Для описания СВЧ транзисторов существуют 3 вольтамперные характеристики:

– Входная – зависимость тока истока-затвора I_{gs} от напряжения истока-затвора V_{gs} .

- Выходная – зависимость тока стока-истока I_{ds} от напряжения стока-истока V_{ds} .
- Проходная – зависимость тока стока-истока I_{ds} от напряжения истока-затвора V_{gs} .

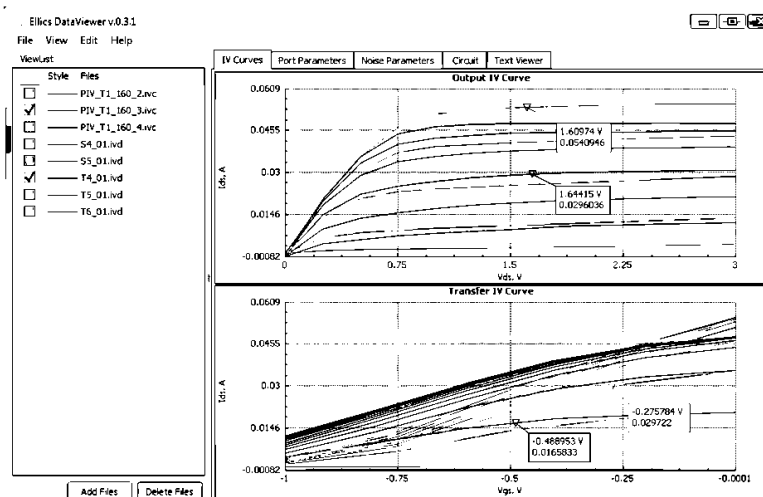


Рис. 2. Пример отображения ВАХ в разработанной программе

**Агеев А.А., Ахметов Т.А., Дисенко А.Н.,
Касаткин В.О., Кудрявцев И.В., Раджиметов Р.Ш.
Программа анализа и обработки
измерений СВЧ устройств**

*ТГУСУР, Томск
Van0910@gmail.com*

В современном мире СВЧ МИС становятся все более востребованными, особенно в таких областях, как радиолокация, сотовая связь, навигация; широкое применение СВЧ МИС нашли и в области космических и радиоастрономических исследований. Такие преимущества СВЧ МИС, как высокая скорость передачи данных, надежность, низкое энергопотребление, небольшие габаритные размеры и вес, позволяют использовать их практически во всех сферах человеческой жизни. Одной из актуальных проблем разработки СВЧ МИС является анализ и обработка результатов измерений различных параметров: параметров рассеяния, вольт-амперных характеристик и шумовых параметров. Каждый производитель измерительного оборудования представляет измерения в собственном формате данных и не всегда предоставляет программное обеспечение для анализа полученных измерений. При этом, ни один из производителей не занимается поддержкой форматов других фирм, что осложняет дальнейшую работу с

результатами измерений. Таким образом, в настоящее время на рынке отсутствует программа, позволяющая выполнять быстрый просмотр и анализ полученных измерений и представленных в разных форматах.

Основной целью разработки DataViewer являлось создание программы, позволяющей визуализировать результаты измерений параметров СВЧ МИС, представленных в различных форматах.

Программа DataViewer была создана на основе платформы Indesys, разработанной Лабораторией интеллектуальных компьютерных систем ТУСУР, и содержащей необходимые модули для обработки результатов СВЧ измерений.

Разрабатываемая программа должна решать следующие задачи:

- Отображение вольтамперных характеристик.
- Отображение на графике шумовых параметров.
- Отображение на графике параметров рассеяния.
- Просмотр эквивалентных схем.
- Редактирование файлов измерений в текстовом режиме.
- Возможность одновременного отображения набора файлов для их визуального сравнения.
- Интеграция в файловую систему ОС.
- Добавление новых типов данных в программу.

Акиндина А.С.
Формирование литературоведческих понятий у
младших школьников

*МБОУ «Гимназия», г. Абакан
lime-anya@yandex.ru*

По мнению Л.С. Выготского вопрос о развитии научных понятий в школьном возрасте играет важную роль с точки зрения задач, стоящих перед школой. Работа учителей начальной школы по формированию литературоведческих понятий на уроках начального литературного образования достаточно сложна, требует систематического обращения педагогов к различным филологическим источникам, литературоведческим словарям и справочникам. В настоящее время, даже при наличии методических рекомендаций для учебно-методических комплексов, в курсе начального литературного образования нет четкой структуры литературоведческих понятий, которые должны быть сформированы в начальной школе, не прописано, как работать с этими понятиями и какой уровень овладения этими понятиями должен быть у ученика начальной школы.

Организуя проектную деятельность во 2 классе для формирования понятий «фольклор», «малые жанры фольклора», мы раздели обучающихся на 4 группы, каждая из которых изучала определенные литературоведческие понятия: Мудрецы (загадки), Собиратели (пословицы, поговорки), Скоморохи (потешки, прибаутки, небылицы), Артисты (песни, частушки). Перед началом проекта мы определили цели, задачи, разработали три типа вопросов: основополагающий, проблемные и учебные. Перед началом проекта была проведена вводная презентация проекта, направленная на выявление интересов учащихся по данной проблеме. Также нами был создан буклет для родителей, который зна-

комил с понятием метода проектов, ходом работы, списком литературы, некоторыми сведениями о фольклоре. Далее ребята работали в группах: искали необходимую информацию, систематизировали ее, выполняли творческие работы, сотрудничали друг с другом, помогали и другим группам. В ходе проекта применялись различные виды оценивания: формирующее и итоговое. Таким образом, учащиеся познакомились с фольклором, его особенностями, историей происхождения, видами и возможностями написания. В ходе проекта обучающиеся попробовали сами написать примеры изученных малых жанров фольклора, представили рассмотренную информацию в виде буклета, презентации, творческого альбома, сборника, банка загадок и др. По завершении проекта ученики выступили на итоговой конференции.

Предложенная система работы по проектной деятельности формирует ключевые компетенции, необходимые младшим школьникам. В процессе работы над литературоведческими понятиями мы формируем у учащихся рефлексивные, поисковые умения, навыки оценочной самостоятельности, сотрудничества, коммуникативные и презентационные умения. Все эти компетенции способствуют развитию личности учащихся, формированию позиции исследователя.

Младший школьный возраст является начальным этапом вхождения в проектную деятельность. Конечно, данный возраст накладывает ограничения на организацию проектной деятельности, однако начинать вовлекать учащихся начальных классов в проектную деятельность нужно обязательно. Именно в младшем школьном возрасте закладывается ряд ценностных установок, личностных качеств и отношений. Если этот возраст рассматривается как малозначимый, «проходной» для метода проектов, то нарушается преемственность между этапами развития учебно-познавательной деятельности обучающихся и не удаётся впоследствии достичь желаемых результатов при создании учебных проектов.

Таким образом, проектная деятельность является продуктивной формой работы организации учебной деятельности с младшими школьниками и помогает сделать процесс литературоведческих понятий более эффективным.

Андрощук В.А.
Основные направления развития общего
образования в России

*ФГБОУ ВПО «Череповецкий государственный университет» г. Череповец
pravo@chsu.ru*

Осмысление сущностных и глубинных целей образования и его содержания является основным компонентом образовательного процесса – объективным требованием времени. Изучение содержания образования – следующая логическая ступень в формировании образа школы. И это изучение должно быть проведено не только на основе экспертных оценок, пусть даже коллективных и очень компетентных, но и посредством обоснованных – научно доказанных фактов.

Перед общим образованием ставится цель вооружить человека знаниями и умениями пользоваться материальными и духовными продуктами, средствами

информации, массовой коммуникации и передвижения, грамотно ориентироваться в огромном мире окружающих нас вещей. Потребности этой профессиональной сферы человека должны определять цели и содержание общего образования. Путей их реализации может быть выделено много. Наиболее важными являются следующие восемь содержательных направлений развития общего образования.

Первое, что мы должны дать в общем образовании это – адекватную реальности естественнонаучную картину мира. «Без естествознания, нет спасения современному человеку», – справедливо еще в прошлом веке писал А.И. Герцен, – «без него где-нибудь в душе остается монашеская келья и в ней мистическое зерно». Второе требование, как логическое продолжение первой задачи, заключается в доведении до обучающихся правил их поведения в социуме. «Создает человека природа, но развивает и образует его общество», – подчеркивал В.Г. Белинский. Поэтому уже со школьной скамьи человек должен знать установленные обществом социальные нормы и традиции социума, к которому он принадлежит. Третье направление связано с физическими началами в человеке как части природы. Здесь актуальными выступают проблемы его безопасности и выживания. Уже с древних времен, например, в школах Пифагора и Платона, были установлены правила физической гигиены человека, с которыми нам необходимо считаться и развивать, особенно в современных неблагоприятных экологических условиях. Четвертое направление развития общего образования сопряжено с тенденцией значительного ухудшения здоровья молодого поколения. Пятое направление общего образования целесообразно связать с развитием природных способностей молодого поколения. Шестой путь развития общего образования обусловлен необходимостью приобщения юношей и девушек к достижениям культуры, формированию у них навыков ориентации в ее многообразных проявлениях. Седьмое, предполагается обязательное овладение не только родным, но и иностранными языками. Их незнание ведет к нашей изоляции от мирового образовательного пространства и ограничению межкультурного общения. Наконец, результатом восьмого направления в общем образовании, как уже было подмечено, должен стать человек как профессионально грамотный потребитель материальных и духовных продуктов общества. Проблема целей и содержания образования должна занять статус, соответствующий ее роли в обществе.

Таким образом, образование – это процесс и результат усвоения человеком систематизированных знаний, навыков и умений, развитие ума и чувства, формирование мировоззрения и познавательных процессов.

1. Заикина, Н.И. Цели и содержание современного образования / Н.И. Заикина // Педагогика. – 2007. – №7. – 69 с.

2. Новиков, А.М. Методология образования. / А.М. Новиков. – М.: Эгвес, 2005. – 148 с.

Балобанова С.В.
Преемственность между начальной и
основной школой

*МБОУ «Кокитская ООШ» М.О., Каширский р-он, с. Кокитно
swetlana.balobanova@yandex.ru*

Преемственность между начальной и основной школой в той или другой системе предполагает принятие педагогической общественностью общей для всех ступеней основной идеи, цели и содержания образования, методов, организационных форм обучения, методики определения результативности. Сохранение идеи оптимального общего развития ученика в основном звене школы – важнейшее условие решения проблем преемственности в системе обучения, направленной на общее развитие школьника. Одним из условий реализации этой идеи является богатство содержания образования, построенного на основе интегрирования ценностей современных наук, богатства литературы и искусства. Заметим, что это одно из основополагающих положений содержания начального образования, которое должно получить развитие в дальнейшем за счет углубленного изучения образовательных областей начального звена.

Четвертый год обучения в младших классах завершает первый этап школьной жизни ребенка. Четвероклассники – это выпускники начальной школы. Именно этот факт во многом определяет те акценты, которые расставляют взрослые во взаимодействии с детьми данного возраста. Перспектива перехода в среднюю школу заставляет взрослых обращать первостепенное внимание на сформированность у четвероклассников учебных умений и навыков.

К четвертому классу у большинства детей уже складывается индивидуальный стиль учебной работы. Общий подход ребенка к ее выполнению хорошо прослеживается при подготовке домашних учебных заданий. Так, например, одни приступают к урокам сразу после прихода из школы, другим требуется отдых (разной продолжительности). Кто-то быстро и легко включается в работу, у других много времени занимает подготовительный период. Одни дети начинают выполнять домашние задания с трудных учебных предметов, другие, наоборот, с легких. Одни лучше усваивают материал с опорой на графические изображения (рисунки, схемы и т.п.), другие предпочитают словесное объяснение и т.д. К четвертому классу у большинства школьников намечается дифференциация учебных интересов, складывается разное отношение к учебным предметам: одни дисциплины нравятся больше, другие – меньше.

В средней школе коренным образом меняются условия обучения: дети переходят от одного основного учителя к системе классный руководитель – учителя-предметники. И одной из наиболее часто встречающихся проблем является адаптация к новым учителям, что сопровождается часто конфликтами, взаимным недовольством учителей и учеников друг другом.

Для профилактики школьной дезадаптации в первую-вторую неделю сентября нужно проводить психолого-педагогические консилиумы по каждому пятому классу, на которых учитель начального звена знакомит учителей-предметников с индивидуальными характеристиками учеников класса, педагог-психолог – с данными социальной адаптации обучающихся. Педагог-психолог и социальный педагог знакомят учителей 5-х классов с рекомендациями по работе

с детьми "группы риска", предлагают тематику классных часов на тему "Учись учиться", проведение которых поможет учащимся рационально организовать свой учебный труд, развивать свои способности, ум и мышление, сделать обучение увлекательным и эффективным.

Очень значимо сохранить положительное отношение пятиклассника к обучению, помочь отыскать ему личный интерес к изучаемому предмету, сориентировать его на пути самосовершенствования и самореализации.

Берсенева Н.В.
Учебно-методическое обеспечение преподавания
психолого-педагогических дисциплин в вузе

*Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов
nyberseneva@rambler.ru*

Осуществление преподавания психолого-педагогических дисциплин в гуманитарном вузе по направлению подготовки «конфликтология» в контексте гуманитарной парадигмы образования выдвигает, на наш взгляд, определенные требования к учебно-методическому обеспечению этого процесса:

1. Рефлексия психологического опыта невозможна без специально разработанных творческих заданий, в ходе которых происходит не просто интуитивное понимание основных теорий и концепций в области психологии конфликта и педагогической конфликтологии, а осознание и артикулирование изучаемого теоретического материала.

2. Объективный анализ психолого-педагогических конфликтов в четко структурированном виде на основе системного анализа. Достигается это путем создания электронных учебных пособий, компьютерных презентаций, анализа социальных сетей и др.

3. Курсы «Психология конфликта» и «Педагогическая конфликтология» представляют собой дисциплины, формирующие у студентов профессиональные знания о сущности, целях, задачах и основных принципах преодоления психолого-педагогических конфликтов, навыков и умений организации и осуществления посреднической деятельности, проведения психологического консультирования как средства оказания психологической и педагогической помощи клиентам, имеющим внутриличностные, межличностные, профессиональные, организационные трудности и проблемы в разрешении значимых противоречий. Это достигается путем выполнения практической работы, которая включает в себя: анализ педагогического конфликта на основе теории моделирования, алгоритм конструктивного завершения конфликта, методы анализа и разработки вариантов решения конфликта. Собственное мнение.

4. Прикладная направленность психологии конфликта, педагогической конфликтологии наряду с ее теоретическим значением, реально помогает распознавать конфликты, принимать надлежащие меры для их профилактики и разрешения, дает возможность лучше ориентироваться в сложностях социальной жизни, искать оптимальные решения в конфликтных ситуациях, находить наиболее эффективные способы воздействия на поведение людей, так или иначе вовлеченных в конфликтное противоборство.

5. На основе разработанных практических рекомендаций, методических указаний по организации самостоятельной работы, данные курсы позволяют научиться распознавать объективную и субъективную природу как педагогических, так и психологических конфликтов, их непосредственные причины и мотивы, ориентироваться в том, в каких формах протекают конфликты и какими путями они могут быть разрешены. Во время прохождения различных видов практик, в том числе учебно-производственной практики происходит закрепление и конкретизация результатов теоретического учебно-практического обучения, приобретение студентами умения и навыков практической работы по избранной специальности.

Исходя из сказанного, совершенствование учебно-методического обеспечения преподаваемых психолого-педагогических дисциплин в вузе возможно при использовании новейших научных достижений как в области самой конфликтологии, так и ее научных направлениях, например результатов единой теории конфликтов, теории игр, теории моделирования, системного и рефлексивного анализа.

Методологическое обеспечение курсов по направлению подготовки – конфликтология является одним из существенных особенностей парагматического знания.

Бершадская И.В., Кузеванова О.В.
Распределение командных ролей
как условие реализации профессиональной
компетентности педагогов

АНО ДПО «Планета детства
«Иада» о с №203 «Алиса», г. Тольятти
i.bershadskaya@mail.ru

Негативные тенденции, проявившиеся в последнее время (падение общественного престижа профессии, отток перспективных и молодых кадров в коммерческие структуры; низкий уровень зарплаты и др.), обуславливают необходимость поиска эффективных технологий развития управленческого потенциала образовательных организаций.

По мнению многих отечественных педагогов и психологов (Бондаревская Е.В., Колодяжная Т.П., Поташник М.М., Лазарев В.С. Поздняк Л.В., Лященко Н.Н.) управление образованием из системы управленческих заданий и решений должно перейти в разряд личностно-ориентированной деятельности. Поэтому руководителям необходимо выработать новый подход в управлении, ориентируясь, прежде всего на создание комфортных условий для профессиональной деятельности педагогов.

Личность педагога находится в центре учебно-воспитательного процесса. Известно, что результатом педагогической деятельности является, с одной стороны, формирование духовного мира воспитанников, их жизненной позиции, общей культуры, а с другой стороны, – создание нового эффективного опыта работы, развитие личности самого педагога, рост его профессионального мастерства.

Поэтому важным является знание индивидуальных особенностей педагогов и их воплощение в командной работе, так как профессиональная деятельность протекает в условиях открытой коллективности – среди окружающих людей, и во взаимодействии с ними. Именно командная форма организации работы является наиболее эффективной при решении многих задач и активно используется в деятельности детского сада №203. Это различные творческие группы, как постоянно действующие, так и временные, проектные команды, исследовательские центры, педагогические мастерские, которые создаются при подготовке к каждому педсовету и многое другое. При командном взаимодействии каждый педагог в силу своих индивидуальных личностных особенностей и потенциальных возможностей принимает определенную роль.

Исходя из этого, с коллективом детского сада была проведена диагностика командных ролей по тесту Б. Белбина. В результате было выявлено восемь командных ролей в групповом взаимодействии.

По результатам диагностики педагоги детского сада по командным ролям распределились следующим образом: Председатель – 5%, Организатор – 8%, Генератор идей – 11%, Исследователь ресурсов – 10%, Осуществляющий мониторинг и оценивание – 8%, Сотрудник команды – 16%, Доводящий задачу под «ключ» – 12%, Исполнитель – 30%.

Условно все педагоги были разделены на три группы:

Первая группа (председатели, организаторы, сотрудники команды) – специалисты, обладающие коммуникативными навыками, умеющие улаживать различные разногласия, динамичные, решительные, ориентированные на решение поставленных задач.

Вторая группа (осуществляющие мониторинг, исполнители, доводящие задачу под «ключ») – это специалисты, обладающие аналитическими способностями, интеллектуальные, характеризуются целеустремленностью, претворяют идеи в практические действия.

Третья группа (генераторы идей, исследователи ресурсов) – специалисты, проявляющие творческое мышление, воображение, увлекающиеся, энергичные, находящиеся в постоянном поиске.

Так, в процессе командной деятельности педагоги первой группы обобщают опыт работы взаимодействия с различными службами. Ведут переговоры по проблемным вопросам. Улаживают различные конфликтные ситуации, реализуют наработанное на практике.

Педагоги второй группы включаются в экспериментальные группы, анализируют проблемы, формулируют конкретные решения, выстраивают стратегии работы, ставят цели способы достижения конкретных результатов.

Педагоги третьей группы привлекаются к разработке различных проектов, выдвигают новые идеи. Они являются активными участниками в постановке проблем в новом ракурсе, в их творческом разрешении.

Таким образом, каждый сотрудник занимает активную позицию в работе детского сада и чувствует свою принадлежность, соучастие в командной работе, осознает личностную значимость своей деятельности.

Практически каждому педагогу присущи характеристики выше названных командных ролей, но они выражены в разной степени. Это значит, что потенциал, который заложен в каждом можно и нужно развивать. На это направлена ра-

бота методической службы и педагога-психолога. Для создания условий успешного развития индивидуальных способностей каждого педагога использовались различные формы работы, позволяющие эффективно развивать определенные качества личности: психологические тренинги, организация дискуссий, консультирование. Дифференцированный подход, применяемый в работе, помогает каждому педагогу осуществлять процесс саморазвития, опираясь на свой личностный потенциал, а также соотносить свои действия друг с другом и работать как единая команда.

Была разработана программа тренинговых занятий с педагогами, направленная на развитие индивидуальных способностей каждого, их дальнейшую реализацию в профессиональной деятельности. Использовались интерактивные игровые методы: разогревающие и ролевые игры; тренинговые упражнения: телесно-ориентированные, проектировочные, упражнения на релаксацию. В ходе работы не только делался акцент на личные качества педагогов и их вклад в деятельность, но и учитывались возможные недостатки. Зная эти особенности, в программу тренингов были включены задания по их профилактике.

Работа с педагогами первой группы была направлена на формирование умений, являющихся базовыми для реализации коммуникативной компетентности: развитие эффективной самопрезентации, вербальной и невербальной коммуникации, дискуссионной культуры, умения разрешать конфликтные ситуации. Для человека очень важно, чтобы его слушали, слышали и понимали, поэтому на занятиях мы использовали техники активного и пассивного слушания, обратной связи.

Часто в работе педагогов возникают различные конфликтные ситуации, поэтому использовались игры и упражнения направленные на осознание участниками собственных стратегий поведения в конфликтных ситуациях и формирование эффективных навыков поведения в конфликте по принципу психологического айкидо.

Допустимыми недостатками представителей данной группы являются нетерпеливость и импульсивность. Поэтому использовались различные техники, направленные на развитие толерантного отношения друг к другу, психологической устойчивости.

В работе со специалистами второй группы особое внимание уделялось развитию основных мыслительных операций, умению концентрироваться, логически и последовательно излагать свои мысли. Потенциальным минусом в этой группе является неприязнь к фантастическим идеям, недостаточность вдохновения, склонность к внутренним переживаниям. Отсюда важной составляющей работы с педагогами являются игры и упражнения, направленные на развитие качеств творческой личности, взаимного доверия, сплочения коллектива.

Тренинги с педагогами третьей группы ориентированы на осознание креативности в себе, развитие интеллектуальных качеств, входящих в ее состав: беглость, оригинальность мышления; творческий потенциал личности.

Использовались игры и упражнения, которые позволяют осознать феномен творчества и развить навыки управления его механизмами, они используются для развития гибкости мышления, принятия решений, генерирования идей. Допустимым недостатком у педагогов данной группы является психологическая неустойчивость, недостаточность опыта в межличностных отношениях. Исходя

из этого, в трениговую работу включали задания на развитие навыков самоконтроля, умения работать в команде.

Сравнительный анализ выявил положительную динамику показателей развития навыки общения, аналитических и творческих способностей, владения навыками саморегуляции. Это позволило сделать вывод, что организованная работа по командообразованию позволяет педагогам лучше узнать себя, повысить свои внутренние ресурсы, уровень профессионализма, сплотить коллектив, а главное организовать эффективное сотрудничество участников образовательного процесса.

1. Бондаревская, Н.П. Теория и практика личностно-ориентированного образования [Текст] / Н.П. Бондаревская. – М.: Ростов н/Д., 2000

2. Колодяжная, Т.П. Управление современным дошкольным образовательным учреждением [Текст]: Практическое пособие. Часть I / Т.П. Колодяжная. – М.: ЦГЛ, 2004. – 160 с.

3. Камерон, Э. Управление изменениями: модели, инструменты и технологии организационных изменений [Текст] / Э. Камерон., М. Грин. Серия: Менеджмент. Управление предприятием – М.: Добрая книга, 2006

4. Поздняк, Л.В. Управление дошкольным образованием [Текст] / Л.В. Поздняк, Н.Н. Ляшенко. – М.: Издательский центр «Академия», 1999. – 432 с.

Благин А.В., Драка О.Е.
Исследование энергетического спектра для
многослойной структуры GaSb_{1-x}Bi_x/GaSb

*ВИТИ НИЯУ МИФИ, г. Волгоград, ЮРПТУ (НПИ), Новочеркасск
 oed11@mail.ru*

Изменение толщин слоев многослойных гетероструктур приводит к изменению их энергетического спектра. Все это позволяет производить исследования новых явлений и создавать оптоэлектронные приборы, работающие на межподзонных переходах в заданной области спектра.

В случае если электрон находится в яме, решение уравнения Шредингера можно записать в виде

$$f_n(z) = U_n \cos \beta_n(z - z_n) + \frac{\sigma_n}{\beta_n} \sin \beta_n(z - z_n), \quad (1)$$

$$\sigma_n(z) = \frac{df_n(z)}{dz} = -\beta_n U_n \sin \beta_n(z - z_n) + \sigma_n \cos \beta_n(z - z_n),$$

где U_n – потенциал в n -слое, $\beta_n^2 = \frac{2m}{\hbar^2} \epsilon$, σ_n – константа, z – текущая координата, z_n – координата начала n -го слоя, m – масса электрона.

В матричном виде (1) будет выглядеть следующим образом:

$$\begin{pmatrix} f_n(d_n) \\ \sigma_n(d_n) \end{pmatrix} = M_n \begin{pmatrix} U_n \\ \sigma_n \end{pmatrix} \quad (2)$$

где

$$M_n = \begin{pmatrix} \cos \beta_n d_n & \beta_n^{-1} \sin \beta_n d_n \\ -\beta_n \sin \beta_n d_n & \cos \beta_n d_n \end{pmatrix} \quad (3)$$

В случае барьера

$$M_n = \begin{vmatrix} ch\alpha_n d_n & \alpha_n^{-1} sh\alpha_n d_n \\ \alpha_n sh\alpha_n d_n & ch\alpha_n d_n \end{vmatrix} \quad (4)$$

M_n – матрица переноса n -слоя многослойной гетероструктуры. Коэффициенты этой матрицы $m_{11}, m_{12}, m_{21}, m_{22}$ входят в дисперсионное уравнение, определяющее дискретные уровни энергии:

$$m_{11}\alpha + m_{12}\alpha^2 + m_{21} + m_{22}\alpha = 0. \quad (5)$$

Для расчета распределения огибающей волновой функции по толщине многослойной гетероструктуры были определены коэффициенты U_n и σ_n из условий непрерывности волновой функции на гетерогранице.

Для первой квантовой ямы $U_1 = A$, $\sigma_1 = \alpha \cdot A$. Для остальных квантовых ям и барьеров коэффициенты U_n и σ_n выражались через U_1 и σ_1 . Для первого барьера:

$$U_2 = U_1 \cdot \cos(\beta \cdot H) + \sigma_1 \frac{\sin(\beta \cdot H)}{\beta},$$

$$\sigma_2 = -\beta U_1 \sin(\beta \cdot H) + \sigma_1 \cos(\beta \cdot H),$$

Для второй квантовой ямы:

$$U_3 = U_2 ch\alpha \cdot H + \sigma_2 \frac{sh\alpha \cdot H}{\alpha},$$

$$\sigma_3 = \alpha \cdot U_2 sh(\alpha \cdot H) + \sigma_2 ch(\alpha \cdot H),$$

где H – толщина слоя, равная 0,1 мкм, α и β соответствуют решениям уравнения (5), определяющего дискретные уровни энергии.

При подстановке значений U_n , σ_n в (1)-(4) для двухъямной системы $GaSb_{0,992}Bi_{0,008}/GaSb$ было получено распределение огибающей волновой функции по толщине гетероструктуры.

При численном решении уравнения (5) для многослойной системы $GaSb_{0,992}Bi_{0,008}/GaSb$ (рис. 1) были получены зависимости энергетических уровней сверхрешетки от толщин барьерных слоев $GaSb$ (рис. 2-3).

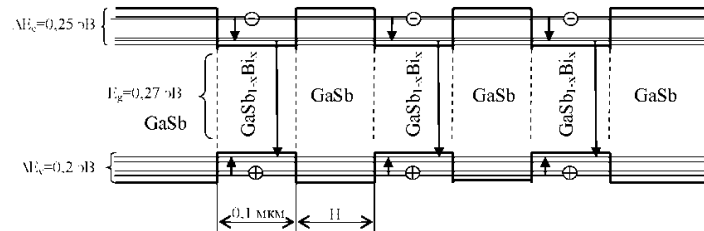
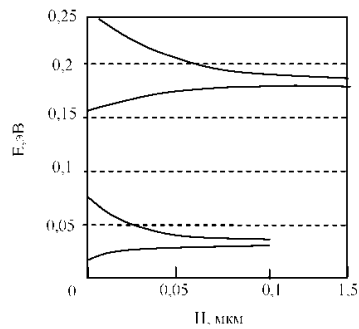


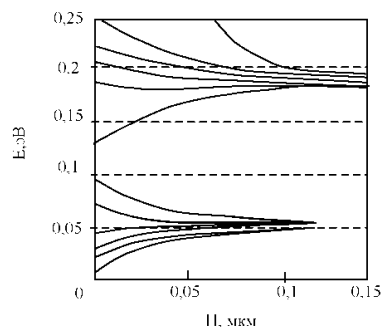
Рис. 1. Многослойная структура $GaSb_{0,992}Bi_{0,008}/GaSb$

При расчетах использовались следующие параметры:

1. Для многослойной структуры $GaSb_{1-x}Bi_x/GaSb$, был выбран состав $x=0,008$, что соответствует максимальной растворимости висмута в твердой фазе. Интерес представляет именно этот состав, поскольку он дает минимальное значение эффективной массы электрона, а, следовательно, наибольшее значение толщин слоев, при которых будут проявляться квантово-размерные свойства.



**Рис. 2. Энергетический спектр электронов в зоне проводимости в зависимости от толщины барьера 2-янной гетероструктуры $\text{GaSb}_{0.992}\text{Bi}_{0.008}/\text{GaSb}$.
Толщина ям равна 0,1 мкм**



**Рис. 3. Энергетический спектр электронов в зоне проводимости в зависимости от толщин барьеров 6-янной гетероструктуры $\text{GaSb}_{0.992}\text{Bi}_{0.008}/\text{GaSb}$.
Толщина ям равна 0,1 мкм**

2. Толщины слоев $\text{GaSb}_{0.992}\text{Bi}_{0.008} - 0,1$ мкм.
3. Скачок зоны проводимости на гетерогранице – 0,25 эВ.
4. Эффективная масса электрона в квантовой яме – $0,0066 \cdot 10^{-30}$ кг.

В результате исследований электронного спектра структуры можно сделать следующие выводы:

1. Увеличение числа слоев гетероструктуры (рис. 1) ведет к расширению спектрального диапазона за счет создания новых энергетических уровней (рис. 2-5). В данном случае с $\lambda \approx 9,5 + 12,4 \text{ мкм}$ до $\lambda \approx 8,9 + 13,8 \text{ мкм}$
2. При добавлении двух слоев (яма/барьер) происходит добавление двух новых энергетических уровней (в зону проводимости и валентную зону).
3. Подбором соответствующих входных параметров квантоворазмерных структур (толщин слоев, количества слоев, содержания висмута) можно добиться получения структур с заданным спектральным диапазоном.

Борисова И.Н., Сухорукова Н.А.
Состояние и перспективы развития
машиностроительного комплекса
Новосибирской области

ГБОУ СПО НСО «Кузнецовский политехнический техникум»
gbkpf@mail.ru

*Все годы держали равнение
На наше машиностроение.
Нет отрасли в жизни главней
Всё держится в мире на ней!*

Стратегия развития страны до 2020 г. в четко обозначенной системе координат требует выработки совместных и скоординированных действий бизнеса и власти. Однако в этой системе до сих пор медленно идут процессы, связанные с интенсификацией реального сектора экономики. В коренном изменении такого положения ведущая роль принадлежит машиностроительному комплексу, которому для преодоления долгосрочных негативных тенденций и успешной конкуренции с зарубежной техникой в будущем, необходимы финансовые ресурсы и активная промышленная политика. Машиностроение НСО в целом обнаруживает признаки активно протекающих внутриотраслевых структурных изменений, что позволяет более оптимистично прогнозировать параметры его развития. По результатам выборочного обследования деловой активности промышленных предприятий Новосибирской области, в 2013 году наибольшее число опрошенных руководителей организаций признают сложившуюся экономическую ситуацию удовлетворительной – 73,6%.

На экономическую ситуацию в промышленном производстве, как и прежде, оказывают влияние ряд негативных факторов: недостаточный спрос на продукцию предприятий на внутреннем рынке – 45,3%; высокий уровень налогообложения – 43,9%; недостаток финансовых средств – 37,2%; неопределенность экономической ситуации – 30,4%; высокий процент коммерческого кредита – 30%. Благополучно работает (без влияния отрицательных факторов) всего 11,5% из опрошенных промышленных предприятий.

По состоянию на 2013 год ведущими отраслями промышленности Новосибирской области являются пищевая промышленность, машиностроение и металлообработка, электроэнергетика, цветная металлургия и промышленность строительных материалов. Конкурентными преимуществами социально-экономического развития Новосибирской области являются: уникальный научно-образовательный комплекс; высокий уровень диверсификации экономики, невысокая доля сырьевого сектора; выгодное географическое положение и статус центра федерального округа.

Самостоятельные Новосибирские компании и холдинги сильны в таких секторах, как пищевая промышленность (8,9% и 4,5%) и машиностроение (13,2% и 4,1%).

В частности, крупнейшее из машиностроительных предприятий – НАПО им. В. П. Чкалова (входит в государственный авиационный холдинг «Сухой») –

занимается производством самолетов Су-34 по контракту с Министерством обороны РФ, производством гражданской продукции (составные части самолета Sukhoi Superjet 100) и изготовлением продукции в рамках кооперации по программе прототипа фронтового самолета пятого поколения. Авиационное предприятие в 2014 году рассчитывает в плановом порядке выйти на положительную прибыльность.

В последние годы наблюдается определенное улучшение финансового состояния предприятий машиностроения НСО, вызванное, в том числе и действиями со стороны государства. Так, эффективное взаимодействие между мэрией Новосибирска и ОАО "Российские железные дороги" предусматривает разные формы сотрудничества, в том числе и размещение заказов "РЖД" на местных заводах. Новосибирский завод "Электросигнал" поставляет железной дороге радиостанции, ОАО "Сибстанкоэлектропривод" – тяговые электродвигатели для электропоездов. Поставки своей продукции для нужд железной дороги осуществляют также новосибирские электровозоремонтный и стрелочный заводы. Для нужд РАО "ЕЭС Россия" и "Новосибирскэнерго" машиностроительными предприятиями НСО осуществляется внутриобластная поставка различного энергетического оборудования; НПО "Элсиб" поставляет турбо- и гидрогенераторы, крупные электрические машины; завод электромонтажных изделий предлагает комплектные распределительные устройства, распределительные шкафы, электромонтажные изделия.

В полной зависимости от государственного заказа работают такие компании, как Новосибирский завод им. Коминтерна (изготовитель радиотехнических средств и комплексов для средств ПВО), ОКБ «Салют» (комплексы обеспечения управления и связи), а также завод «Электросигнал» (средства радиосвязи), 15-й ЦАРЗ (ремонт и модернизация военной техники), НПО «Луч» (неконтактные взрыватели и другое). Продукция таких компаний включена в систему выполнения контрактных обязательств, в том числе зарубежных, не имеет конкурентов в связи с особыми требованиями к спецификациям. Вопрос востребованности высокотехнологичной продукции для внутренних потребностей остается одним из наиболее острых для наукоемкого производства, сосредоточенного преимущественно на предприятиях организациях ОПК. Одной из наиболее важных проблем, которая будет тормозить развитие оборонных предприятий в среднесрочной перспективе, является необходимость содержания физически и морально устаревших производственных мощностей, в том числе мобилизационных (вряд ли можно ожидать массового кратковременного их обновления). На плаву остаются предприятия, которые не боятся браться за любую работу. К таковым относится базовое предприятие нашего учебного заведения ОАО «КАЗ-Холдинг». ОАО «Куйбышевские автозапчасти – Холдинг» – крупный российский производитель карданных передач, карданных валов и крестовин карданных передач. Предприятие может изготовить по заявке любой объем карданных валов, передач карданной трансмиссии и крестовин ГАЗовской, грузовой и легковой тематики, а также карданные передачи на автобусы марок ПАЗ и КАВЗ, а так же разрабатывает специальные карданные валы, которые применяются на автомобильной технике (спец. агрегаты для военной продукции, подвижной состав и путевые машины железнодорожного транспорта, сельхозмашины и т.д.). В трубном цехе предприятия производятся трубы различного профиля и диаметров из ря-

довых и конструкционных марок стали. Изготавливаются на заказ различные инструменты, оснастка.

Машиностроение – крайне технологичная отрасль, способная стать мощным генератором запросов на инновации. Благо инноваторов в Новосибирске достаточно. Удручает же не только тот факт, что оставшиеся региону в наследство от советской эпохи заводы скукожились и сегодня за редким исключением имеют небольшие обороты. Но и то, что ряд компаний с «историей новосибирского ВПК» оказались на обочине и практически лишились перспектив – например, Новосибирский завод конденсаторов, получающий доход не от производственной деятельности (26,8%), а от сдачи в аренду помещений (73,1%).

Следует также отметить, что на стабильное развитие отрасли большое влияние оказывает наличие квалифицированных кадров, как рабочих, так и инженерно-технических. В настоящее время наблюдается значительное старение контингента. По существу, проблема может перерасти в угрозу потери квалификационного (мозгового) кадрового потенциала.

Средние профессиональные учебные заведения, относящиеся к Министерству труда, занятости и трудовых ресурсов Новосибирской области (в том числе и Куйбышевский политехнический техникум) целенаправленно занимаются подготовкой кадров среднего руководящего звена и рабочих профессий для предприятий Новосибирской области. Как руководителю практики от учебного заведения хотелось бы отметить, увеличение количества предприятий заинтересованных в обновлении кадров. Ряд предприятий охотно предоставляют места практик для студентов с перспективой их последующего трудоустройства. Выпускники нашего техникума работают на предприятиях г. Новосибирска таких как: НАПО им. В. П. Чкалова, ОАО «Сиблитмаш», ОАО НПО ЛСИБ, ООО НЗХК – Инструмент, ОАО «Труд», ИТПМ СО РАН им.С.А. Христановича «Опытный завод», ОАО НЗР «ОКСИД», ОАО «НИЗ» и др. в качестве конструкторов, инженеров-технологов, мастеров, начальников смен, начальников производств, а также рабочих – станочников и операторов-наладчиков станков с ЧПУ, программистов. Большинство выпускников продолжают обучение в высших учебных заведениях по специальности.

Не смотря на то, что технические специалисты являются самыми востребованными на рынке труда, но молодежь неохотно связывает свою будущую жизнь с работой на производстве и вынуждены работать не по профилю полученной специальности. Это обусловлено падением престижа технических профессий (невысокая заработная плата, медленная модернизация рабочих мест, пропаганда быстрого карьерного роста в сферах связанных с экономикой и юриспруденцией и т.д.). Если данная проблема не будет решена в ближайшее время, то многим предприятиям машиностроительной отрасли грозит «кадровый голод».

Для Новосибирской области, как представляется, помимо использования своих преимуществ географического положения перед рядом других регионов необходимо и движение по пути сохранения и развития наукоемкого машиностроения с использованием всех тех заделов, которые область получила еще с советских времен. Шаги в этом направлении делаются (например, создание технопарка), но необходимо следующее: консолидация всего имеющегося научного и производственного потенциала, реальная стратегия инновационного развития региона и выработка четких механизмов ее реализации.

Время, к сожалению, играет не на нас.

...

1. Лугачева Л. И., Соломенникова Е. А. Формы внешнеэкономической деятельности предприятий Сибирского федерального округа // Регион. 2006. № 1. С. 113–126.

2. www.expertsib.ru/100-krupnejshix-kompanij-novosibirskoj-oblasti

3. www.economy.newsib.ru

4. www.lawmix.ru

Воячек О.С., Головушкина М.В.
Актуальность обучения иностранному языку в
рамках продолженного образования

*Пензенский Государственный Университет
voyachekos@gmail.com*

Большинство учебных заведений высшего профессионального образования в последнее десятилетие столкнулись с уменьшением числа абитуриентов, возросшими расходами, старением зданий и оборудования, снижением государственной помощи и другими финансовыми трудностями. Эти изменившиеся условия требуют новой стратегии от высших учебных заведений. Гарольдом Ходкинсоном, известным педагогом и демографом, представляющим Американский совет по образованию, было отмечено, что продолженное обучение – это на сегодняшний момент единственная развивающаяся область в образовании. Только высшее образование может позволить увеличить прием абитуриентов более чем в два раза на программы продолженного образования. Быстро растущий и развивающийся рынок образования взрослых должен дать толчок в обществе для широкого развития программ для взрослых учащихся.

Продолженное обучение играет важную роль в развитии человеческих ресурсов или человеческого капитала, увеличивает мобильность и конкурентоспособность на рынке труда. Современные условия жизни способствуют тому, что у многих людей появляются новые потребности, поэтому необходимо предоставить возможности для их удовлетворения. Если традиционные поставщики образовательных услуг не смогут или не захотят своевременно выйти на этот рынок, то ими будет упущен этот доходный и быстрорастущий рыночный сегмент.

Ключевой элемент успеха в данном случае – это тщательное планирование. Проведение маркетинговых исследований могут дать много информации организациям высшего профессионального образования для правильного подбора программ продолженного обучения. Согласно полученным анкетным данным, большой интерес среди населения вызывают курсы по иностранному языку для взрослых. Методом анкетирования была получена информация, что 68% респондентов не довольны своим уровнем владения иностранным языком и хотели бы его повысить. 25% опрошенных хотели бы начать изучение иностранного языка. 11% отвечавших на вопросы заявили о желании изучать второй иностранный язык. Полученные данные подтвердили статистические исследования, проведенные кафедрой «Маркетинг» Пензенского Государственного Университета в 2011 году. Последний вопрос анкеты касался оптимального срока про-

должительности курсов по дополнительной иноязычной подготовки. По сравнению с предыдущим исследованием, респонденты предпочли более краткосрочный вариант, продолжительность от трех до шести месяцев. Ранее оптимальным сроком подготовки заявлялась продолжительность от шести месяцев до года.

Объяснением роста интереса к изучению иностранного языка со стороны взрослых могут служить как профессиональные, так и личные мотивы. Более половины предприятий и фирм не довольны уровнем владения иностранным языком своих работников и предпочли бы взять на соответствующую вакансию специалиста, прошедшего дополнительные курсы в области иностранного языка. Личные мотивы также являются хорошим стимулом для повышения уровня владения иностранным языком. Развитие выездного туризма, распространение компьютерных технологий и Интернета увеличили потребность в общении на иностранном языке. Конкуренция на рынке обучения взрослых будет возрастать. Маркетинговые исследования дают важную информацию, чтобы соответствовать условиям рыночной конкуренции.

...

1. Дрейвс В., Марселло Г. Разработка успешных новых программ: как больше заработать в образовании взрослых: Пер. с англ. – М., 2001.

2. Отчёт по программе «Неделя образования взрослых» за 2000-2013 годы: <http://despb.com/news/1772.php>

Герасимова И.В.
Взаимосвязь психологических особенностей
подросткового возраста с мотивацией употребления
психоактивных веществ

*ГБУЗ «ООКНД» г. Оренбург
lana198gerasimova@yandex.ru*

В России употребление несовершеннолетними и молодежью алкоголя, наркотических и других психоактивных веществ, привело к тому, что каждые сутки в нашей стране от наркотиков умирает 82 человека призывного возраста, а в год почти 30 тысяч, что в 2 раза больше, чем за 10 лет афганской войны[2]. Подростковый возраст с давних пор считается фактором, способствующим развитию различных видов зависимостей. В периоде полового созревания поведение в значительной степени определяется характерными возрастными реакциями: эмансипации, группирования со сверстниками, увлечениями (хобби), имитации и формирующимся сексуальным влечением. Важной особенностью подросткового периода является его двойственность: с одной стороны, теряется интерес к вещам, которые его интересовали раньше, с другой стороны, не утрачиваются ни навыки, ни сложившиеся механизмы поведения[1]. Чувство взрослости является движущей силой подросткового поведения в этот период, хотя объективной взрослости у подростка еще нет. На этом этапе мнения сверстников для подростка становятся авторитетными, он легко подвергается их влиянию и поэтому, резко возрастает риск вовлечения его в потребление наркотиков[3].

С целью изучения уровня скрытой мотивации к употреблению психоактивных веществ нами проводилось исследование школьников с применением

методики «Цветовых метафор» [Соломин И.Л., 2003, 2008г.]. Приняло участие более 2000 учащихся школ 8 и 9 классов города Оренбурга. В ходе проведенного исследования было установлено, что в школьных образовательных учреждениях есть один или несколько классов, в которых выявились достаточно высокие показатели привлекательности психоактивных веществ (рис.1).

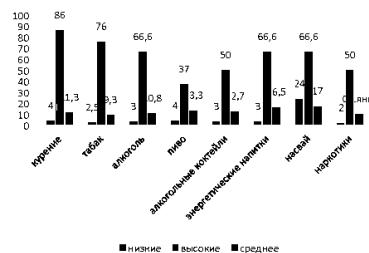


Рис.1. Средние значения, полученные с помощью методики «Цветовые метафоры» по городу Оренбургу (психоактивные вещества)

Положительные выборы к таким понятиям свидетельствуют о присутствии данных веществ в подростковой среде. Это указывает на трудности и непонимании себя, переживаемые в данный возрастной период и на малую осведомленность о вреде веществ, входящих в состав указанных понятий, а также доступность таких веществ в торговых сетях, на дискотеках, клубах, кафе и т.д.

Таким образом, даже осуществляя первичный анализ отношения подростков к психоактивным веществам по городу Оренбургу, позволяет свидетельствовать о наличии многочисленной совокупности различных факторов, их сложном взаимодействии и взаимопотенцировании. Пути преодоления могут быть найдены только с учетом всех элементов этой патогенной системы и акцентировании внимания на возрастные особенности подросткового периода.

...

1. Как предупредить алкоголизм и наркоманию у подростков // Еникеева Д.Д., 2006 год.
2. Зависимость от психоактивных веществ и её профилактика // Дереча В.А., Карпец В. В., 2013 год
3. Психосемантическое пространство отношения родителей к детям с интеллектуальной недостаточностью // Болдырева Т.А., Явкина О.С., 2009 год.

Головушкина М.В., Воячек О.С. Специфические черты обучения иностранному языку специальности на юридическом факультете

*Пензенский Государственный Университет, г. Пенза
voyachekos@gmail.com*

Современное юридическое образование характеризуется интернационализацией, фундаментализацией и специализацией. Студенты юридического фа-

культета в обязательном порядке изучают дисциплину «Иностранный язык в юриспруденции», цель которой подготовить студентов к овладению навыками профессионального общения на иностранном языке в сфере юриспруденции, т.е. овладеть определенным уровнем профессиональной коммуникативной компетенции. Профессиональную коммуникативную компетенцию студента-юриста можно рассматривать как способность и готовность к выполнению профессиональной деятельности, в основе которой лежит коммуникация [1].

Модернизация юридического образования в различных странах во многом обусловлена глобализацией права и связанными с ней проблемами правового плюрализма [2, С.10]. Современному глобальному обществу необходимы юристы, обладающие определенным уровнем профессиональной коммуникативной компетенции, знающие не только политико-правовую систему своего государства, но и знакомые с элементами структуры власти других государств и нормами международного права.

Своеобразие любого национального языка права определяется его органической связью с соответствующей правовой системой конкретного государства. Специфика правоведения и языка права заключается в том, что юристы разных стран мира имеют дело с чрезвычайно отличающимися друг от друга сферами своей предметной области. Большая часть права, которым занимается подавляющее большинство юристов, относится к соответствующему национальному праву. Несмотря на некоторое сходство правовых систем, прежде всего стран континентальной Европы, каждое государство имеет свой собственный правовой порядок, свои специфические правовые нормы, свои традиционные формы и процедуры судопроизводства и собственный язык права с соответствующей понятийно-терминологической системой. [2, С.27] Например, правовые системы англоязычных стран (США, Канада, Англия, Австралия и др.) принадлежат к англо-саксонской (англо-американской) правовой системе (семье «общего права»), в то время как правовую систему Российской Федерации относят к романо-германской правовой системе (семье «континентального права») [6, С. 4]. Для юристов овладение юридическим иностранным языком означает также одновременное изучение правовой системы страны изучаемого языка. Перевод юридических текстов с одного языка на другой предполагает не только переход от одного языка к другому, но и одновременно переход от одной правовой системы к концептуальной картине юридической деятельности другого государства.

Поэтому необходимо помнить, что «Юриспруденция» – сложная мультидисциплинарная наука, которая определяет специфические черты обучения иностранному языку специальности на юридическом факультете. Студенты-юристы должны не только получить профессиональные знания и усвоить лексические, грамматические и синтаксические особенности иностранного языка, научиться адекватно ситуации реагировать на реплики носителей языка, но и быть ознакомленными с особенностями правовой системы страны изучаемого языка.

....
1. Грабой, Т.А. Формирование профессиональной коммуникативной компетенции на материале языка специальности в неязыковом ВУЗе: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02: Москва, 2002. – 172 с.

2. Левитан, К.М. Юридический перевод: основы теории и практики: учебное пособие. – Москва: Проспект; Екатеринбург: Издательский дом «Уральская государственная юридическая академия», 2011. – 352 с.

3. Циммерман, Г.Н. Обучение профессионально ориентированному чтению студентов юридической специальности: Дис. ... канд. пед. наук. – СПб., 2007.

Горбунова М.В.
К вопросу создания комплексной системы
практикоориентированных технологий обучения
иностранным языкам в лингвистическом вузе

*ВГУЭС, г. Владивосток
mariya.gorbunova@yvsu.ru*

В настоящее время на первый план выходят проблемы качества роста и модернизации российской экономики. Особый акцент ставится на обеспечение перехода к ее инновационному развитию, когда острее всего стоит проблема наличия управленческих кадров нового типа. Президент Владимир Путин неоднократно подчеркивал, что стране необходимы специалисты, которые могли бы работать в кризисной ситуации, эффективно осуществлять поиск проектных нестандартных решений.

В число восьми университетов России, которые разработали концепцию инновационных принципов и активно действуют в этом направлении, вошел и один из вузов Приморского края – Владивостокский государственный университет экономики и сервиса.

Лидерство ВГУЭС в области бизнес-образования, экономики, международных отношений, сервиса, туризма, моды и дизайна на Дальнем Востоке России базируется не только на интеллектуальном ресурсе более полутора тысяч преподавателей и сотрудников, среди которых более половины члены различных академий, доктора и кандидаты наук, профессора, доценты, но и практикоориентированных методах обучения. На базе университета работает несколько малых предприятий, которыми управляют сами студенты.

Практикоориентированное обучение предъявляет особые требования к преподаванию любой дисциплины, в том числе иностранному языку. Требования к уровню языковой подготовки студентов тем более повышаются в условиях расширения экономических контактов Дальнего Востока. Практическая цель обучения студентов неязыковых вузов иностранному языку заключается в достижении будущими специалистами такого уровня иноязычной компетенции, который позволит им использовать иностранный язык как средство межкультурного общения на уровне международных стандартов в своей профессиональной деятельности, включая следующее:

- чтение научной и профессиональной литературы;
- навыки разговорной речи;
- реферирование, аннотирование текстов профессиональной направленности;
- поиск информации в иноязычных источниках;
- навыки оформления документов на иностранном языке и пр.

Достичь этого позволит создание комплексной системы практикоориентированных технологий обучения иностранному языку, что и является основной целью работы кафедры по этому направлению.

При создании комплексной системы следует уделить внимание решению следующих задач:

- изучение российской и зарубежной методологии практикоориентированного обучения иностранным языкам;
- анализ организационно-педагогических условий формирования у студентов позитивной мотивации к изучению иностранного языка;
- использование межпредметной интеграции и конструктивного взаимодействия преподавателя и студентов как важнейшего фактора повышения мотивации к изучению иностранного языка;
- изучение и внедрение новых форм и методов активизации учебной деятельности как необходимого условия практикоориентированного обучения;
- использование новейших форм и методов обучения иностранному языку как средству межкультурного общения в профессиональной деятельности.

В своей деятельности ВГУЭС использует передовые информационные технологии. В распоряжении студентов и преподавателей – информационно-технический центр, оснащенный новейшим компьютерным оборудованием. В университете действует электронная интегрированная среда «Аванта», обеспечивающая студентам свободный доступ к учебным материалам, возможности прохождения курсов самообучения, самотестирования, сдачи экзаменов. Библиотека университета, оборудованная новейшей техникой – компьютерами, мультимедийными классами и электронными базами данных, считается одной из лучших и современных в Приморском крае. Корпоративная компьютерная сеть объединяет около 2 тыс. компьютеров. По количеству компьютеров на 100 студентов, а также по количеству терминалов, подключенных к сети Интернет, вуз входит в число 10 % самых оснащенных университетов России [1].

В качестве общей цели и содержания деятельности вуза выступает его миссия, которая должна выражать главный смысл существования организации, определять ее роль в системе общественных отношений, формулировать принципы взаимодействия с окружающей средой. Миссия ВГУЭС, как инновационного предпринимательского университета, готовящего кадры для реального сектора экономики, была определена еще в 2003 году и до сих пор остается актуальной, в ней четко и убедительно сообщается нынешним и будущим клиентам, общественности, органам власти о ценностях вуза: «ВГУЭС – предпринимательский инновационный университет, центр образования международного уровня в сфере бизнеса и сервиса. Университет занимает ведущие позиции в области информационных технологий в образовании, содействует укреплению позиции России в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Мы готовим студентов к успеху в учебе, карьере и жизни» [2].

Таким образом, перед университетом стоят задачи по подготовке и переподготовке специалистов, основанные на принципах «образования действием», предложенных Р. Ревансом, и непрерывного образования, представляющего ключевую стержень «экономики знаний» [4].

Еще в 40-х годах прошлого столетия английский консультант и исследователь Ред Реванс обратил внимание на тот разрыв, который существует между

книжными знаниями и их практическим применением. Изучая этот вопрос, Реванс пришел к выводу, что знания могут быть только результатом действия. Этот постулат был положен им в основу технологии «обучение действием» как наилучший способ обучения менеджеров без отрыва от повседневной работы.

Впервые Реванс применил ее в конце 60-х годов XX века на бельгийских угольных шахтах, когда руководство этих шахт поставило перед ним задачу: «Повысить уровень менеджмента и эффективность работы на шахтах в условиях, когда производственная технология не дает возможности отвлекать менеджмент и работников для получения дополнительного образования и знаний на стороне». Результат превзошел все ожидания, и именно с этого момента началось «триумфальное шествие» технологии «обучение действием» по странам и континентам. [6]

Директор Института права и управления ВГУЭС, доктор экономических наук, профессор Наталья Масюк подчеркивает значимость методов формирования предпринимательских компетенций. «Главное – научить студентов решать задачи, с которыми предприниматель сталкивается каждый день. И для этого необходимы знания общепредпринимательских законов, психологии, экономики, коммуникативные компетенции, а также правовая грамотность».

Самая эффективная форма овладения этими знаниями, по мнению Натальи Николаевны, – бизнес-игра, а к основным предпринимательским компетенциям относятся:

- умение генерировать жизнеспособные идеи для бизнеса;
- формировать собственную жизненную стратегию;
- выстраивать эффективные коммуникации с внешней средой: поставщиками, заказчиками, клиентами;
- уметь работать в условиях риска.

Формированием предпринимательских компетенций во ВГУЭС занимаются бизнес-тьюторы – преподаватели, имеющие опыт ведения собственного бизнеса, и практики из реального сектора экономики, максимально приближающие учебные ситуации к реалиям экономики. Кроме того, с 2011/12 учебного года первый опыт работы студенты получают прямо в университете – в структурных подразделениях вуза.

...

1. Лазарев Г.И., Мальцева Г.И. Наша стратегия – развитие на основе инноваций университета (опыт ВГУЭС) // Университетское управление: практика и анализ. 2005. № 3. С. 11–26.

2. Мальцева Г.И., Горшкова О.В. Роль корпоративной культуры в формировании эффективного университета // Университетское управление: практика и анализ. 2006. № 2. С. 40–44.

3. Столбова И.Д., Симонов Ю.Н. Формирование компетентностной модели выпускника высшей школы как ожидаемого результата освоения основной образовательной программы (по уровню и направлению подготовки): метод. Рекомендации для разработчиков основных образовательных программ нового поколения. – Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2009. – 31 с.

4. Revans R.W. Action Learning: New Techniques for Management. – Century Hutchinson, 1980. – 320 p.

Губина А.С., Катункина Е.В.
Структурно-функциональный анализ
«Мусорной проблемы»

*ФГБОУ ВПО «НГУЭУ «НИНХ», ТОПС и ЭП
ФГБОУ ВПО «НГУЭУ «НИНХ», г. Новосибирск
sandri777@mail.ru*

Природные ресурсы, потребляемые человечеством ежедневно, ежедневно, делятся на две части: истощимые и неистощимые. Истощимые- природные ресурсы, непосредственная или косвенная хозяйственная эксплуатация которых может привести к их истощению. Неистощимые – неиссякаемая часть природных ресурсов, недостаток в которых не ощущается сейчас и не предвидится в обозримом будущем. При этом понятие включает лишь сам факт «вечного» получения ресурсов, но не учитывает неизбежные лимиты их практического использования. В составе конечной по размерам планеты не может быть ничего бесконечного, неистребимого. Нам следует чаще задумываться о последствиях масштабного использования неистощимых видов ресурсов и продуктах их переработки на окружающую среду, ведь помимо того что ресурсы иссякнут, они обязательно оставят на память маленькую проекцию мира, которая окажется под властью мусора.

Если посмотреть на человечество через призму мусора, становится очевидным, что среди отходов производства и потребления, которые мы оставляем за собой, пожалуй, далеко не последнее место занимают органические отходы техногенного происхождения (ксенобиотики): отходы разнообразных пластмасс, пленок, полипропиленовых мешков, полиэтилентерефталат материалы и др.

Пластические массы прочно заняли свои позиции в повседневной жизни каждого жителя нашей планеты. Это самый заметный след, который оставила наша цивилизация. Больше половины состава обычного мусора составляют полимеры, естественный процесс разложения которых длится около 100- 200 лет. Скопления таких отходов образуют мусорные пятна не только на суше, но и в воде. Одним из самых ярких феноменов мирового масштаба является «Великий Тихоокеанский мусорный материк» (The Great Pacific Garbage Patch), где медленно циркулирующая масса воды, изобилующей мусором, создает опасность для жизни и здоровья людей. С каждым днем темпы производства «пластиковых продуктов» только растут и мусорная катастрофа становится неизбежной.

В связи с этим становится актуальным вопрос реорганизации утилизации данного вида материалов. Одним из самых развивающихся методов обращения с углерод составляющими отходами антропогенного происхождения является процесс их разрушения под воздействием различных температур (пиролиза), как способа прослеживаемого термического разложения исходного сырья без доступа кислорода. В результате данного вида переработки сырья мы получаем кондиционную продукцию. Котельное (печное) топливо можем использовать непосредственно по прямому назначению, а так же для получения компонентов дизельной (бензиновой) фракции при помощи ректификационной колонны. Пиролитный газ используется в качестве топлива для работы самой установки. Сухой углеродный остаток 4-го класса опасности может быть реализован на местные, строительные и рекультивационные нужды, а так же вводиться в бетонные сме-

си. Тепло, которое будет выделяться в течение переработки можно использовать для обогрева помещений.

Процесс пиролиза впервые был применен в конце XIX века для получения осветительного газа из керосиновой фракции нефти, но к сожалению в России этот процесс переработки отходов до сих пор не получил большого распространения. Возможно из-за сложности в эксплуатации существующего на российском рынке оборудования, а может из-за отсутствия опыта у отечественных производителей, которые не дают гарантий функционирования установок. Как результат, высокая стоимость зарубежных аналогов.

В настоящее время хаотичное образование пластиковых отходов только усугубляется. Существующих методов сбора, утилизации, переработки не достаточно для того, чтобы сократить объемы образующихся захоронений. Популяризация повсеместного раздельного сбора мусора и новых действенных методов утилизации и переработки могут, если не решить эту проблему, то хотя бы предотвратить «мусорную катастрофу». И в первую очередь это требует не только крупных финансовых вложений, как частного, так и федерального масштаба, совершенствования законодательства в сфере обращения с отходами производства и потребления, это требует личного участия каждого жителя планеты Земля.

1. Сортировка отходов: инновации компании Terra Select GmbH / Л.М. Ключниченко // Твердые бытовые отходы: науч. – практ. журн. – 2010. – № 4. – С. 52-55.

2. Н.Ф. Реймерс. Природопользование. Словарь-справочник. – М.: «Мысль», 1990. – 639 с.

3. Научно-практический журнал Экология производства №12 (113), 2013

4. Федеральный закон № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.98 г. // www.consultant.ru/

5. Состояние вопроса об отходах и современных способах их переработки / Г.К. Лобачева, В.Ф. Желтобрюхов, И.И. Прокопов, А.П. Фоменко // Учебное пособие – Волгоград 2005 – 176 С

Гулая В.С., Степанова Е.А.
Клинико-биохимическое значение показателей
перекисного окисления липидов в назальном
смыве новорожденных детей

*ГБОУ ВПО СибГМУ Минздрава России, г. Томск
bella-donn@mail.ru*

Болезни органов дыхания занимают одно из ведущих мест в структуре заболеваемости детей. Особую опасность респираторные заболевания представляют для новорожденных, чьи особенности строения органов дыхания и функциональная незрелость иммунной системы способствуют быстрому развитию воспалительных заболеваний и их осложнений [2].

В патогенезе воспалительных заболеваний одними из ведущих являются мембранодеструктивные процессы. Нарушение структурно-функциональной ор-

ганизации клеточных мембран, в том числе под влиянием активации процессов перекисного окисления, определяет основные патофизиологические и клинические проявления воспалительного процесса [3]. Так как особую важность в диагностике состояния новорожденных отводят неинвазивности применяемых методов, соответственно изучение показателей перекисного окисления липидов (ПОЛ) в назальном смыве в качестве новых неинвазивных маркеров состояния новорожденных имеет несомненную актуальность.

В представленной работе исследовалось содержание тиобарбитуровой кислоты активных продуктов (ТБКАП) – малонового диальдегида (МДА) и активность супероксиддисмутазы (СОД) и каталазы с целью изучить их значение при неинвазивной диагностике состояния новорожденных детей. В качестве исходного материала на исследование был взят назальный смыв у 26 здоровых новорожденных. У детей не выявлено никакой патологии, поэтому условно можно считать их практически здоровыми.

Клеточный состав назального смыва представлен нейтрофилами, лимфоцитами, эпителиальными клетками, в незначительном количестве содержатся макрофаги [1]. Так как в назальном содержимом присутствуют клетки, способные к продукции активных форм кислорода, которые являются главными генераторами ПОЛ, то определение содержания маркеров окислительного стресса, а также активности антиоксидантных ферментов, может иметь важное диагностическое значение при патологическом процессе.

В ходе проведения работы было установлено, что содержание МДА варьировало в широком диапазоне значений. Референтные значения содержания МДА в назальном смыве новорожденных составили: 6,3-9,1 мкмоль/л. Широкая вариация характерна и для активности антиоксидантных ферментов. Референтные значения активности СОД для назального смыва: 0,03-4,1 Ед/мл; для активности каталазы: 0,04-5,3 мккат/мин•л.

При более детальном анализе полученных данных отмечено, что высокое содержание МДА практически всегда сопровождается увеличением активности хотя бы одного из ферментов: СОД или каталазы, что свидетельствует об адекватном ответе антиоксидантной системы на окислительный стресс. Только у одного ребенка высокое содержание МДА сопровождалось низкой активностью и СОД и каталазы, что рассматривается как неблагоприятная реакция с точки зрения развития патологии воздухоносных путей.

Выявление повышенного содержания МДА одновременно со сниженной активностью СОД и каталазы в назальном смыве может стать важным неинвазивным маркером состояния носовой полости у новорожденных детей.

...
1. Кологривова Е.Н., Староха А.В., Плешко Р.И., Исаев П.Ю., Ковалёва М.А. Ослабление местного мукозального иммунитета как фактор риска рецидивирования полипозного риносинусита. // Бюллетень сибирской медицины. – 2010. – №5 – С. 61.

2. Кулаков, В. И. Акушерство и гинекология / В. И. Кулаков. – М.: Мед-пресс, 2001. – С. 124-264.

3. Срубилин Д. В., Еникеев Д. А., Мышкин В. А., Исакова М. А., Исаков И. Д. и др. Влияние антиоксидантной и лазерной терапии на состояние мембран

Данилаев Д.П.
Проблемы подготовки технических
специалистов и их преодоление

*КНИТУ-КАИ, г. Казань
danilaev.rekiv@kstu-kai.ru*

Важнейшей задачей Высшей Школы на ближайший период развития страны является масштабная подготовка технических специалистов для вновь создаваемых 25-ти млн. высокотехнологичных рабочих мест, в том числе для динамично развивающихся среднего и малого бизнеса [1], а также для замещения выбывающих специалистов промышленности. Учитывая демографический спад, развитие новых сфер деятельности и возможность выбора выпускниками образовательных учреждений мест работы, в том числе не соответствующих полученной специальности, потенциал ротации кадров, перехода инженеров на новые рабочие места в ближайшее время будет исчерпан. При решении проблемы массовой подготовки высококвалифицированных технических специалистов необходимо учитывать существенное разнообразие качественных и количественных требований разных работодателей, предъявляемых к выпуску технических специалистов. Разнообразие этих требований приводит к разнообразию целей подготовки каждого специалиста, которые в свою очередь должны определять средства их достижения, но не наоборот. Единообразная система подготовки не способна удовлетворить все интересы работодателей, приводя к низкой качественной, а, следовательно, экономической эффективности высшего профессионального образования (ВПО).

Растущие кадровые потребности предприятий, производственных компаний и фирм, а также развитие технологий, усложнение технических систем и производств, предопределяют интерес работодателей к повышению качества подготовки технических специалистов и росту эффективности системы ВПО. Трудоустройство молодых выпускников «как есть» определяет длительный срок адаптации на рабочем месте, необходимость подготовки к конкретной профессиональной деятельности и, следовательно, необходимости финансовых вложений в дополнительное обучение работника. Повышение эффективности подготовки высококвалифицированных технических кадров возможно либо путем перехода к корпоративным ВУзам, ориентированным на решение профильных для конкретного предприятия задач, либо путем интеграции и консолидации существующей сети государственных ВУЗов с целью оптимизации расходов федерального бюджета и повышения уровня подготовки специалистов. Организация индивидуальных траекторий подготовки высококвалифицированных технических специалистов с системой совместного (ВУЗ-работодатель) управления представляет собой компромиссный вариант развития, позволяющий сохранить сложившуюся Высшую Школу.

Новые ФГОС, определяющие минимально необходимые условия организации подготовки и обобщенные требования к его качеству, предусматривают

вовлечение работодателей в учебный процесс, к его реализации и контролю. Определяющим моментом организации взаимодействия ВУЗов и работодателей являются экономические механизмы, например конкурсная система закупок при организации практик на предприятиях. При этом усложняется реализация индивидуальных траекторий подготовки.

Соблюдение интересов взаимодействующих сторон возможно при условии реализации следующих концептуальных основ организации учебного процесса.

1. Диверсификация интересов субъектов системы ВПО в соответствии со сферами и местами будущей профессиональной деятельности будущих выпускников, для разделения целей и профилей подготовки [2].

2. Разграничение фаз образовательного процесса и структурирование образовательных программ позволяют выделить этапы проектирования целей, формирования содержания подготовки и взаимодействия сторон [2].

3. Индивидуализация подготовки каждого технического специалиста с учетом личностного потенциала обучающегося [2]. При этом рациональна организация распределения студентов по профилям подготовки на конкурсной основе.

4. Развитие существующих подходов «производства знания и его циркуляции» [3]. Для качественного решения технических задач и их реализации на практике рациональна организация прямых контактов студент – предприятие.

5. Применение адаптивной системы совместного управления подготовкой каждого студента, учитывающей темпы обновления качественных и количественных требований рынка труда, обеспечивающей поэтапное формирование индивидуальных целей подготовки для каждого студента, и выбор средств их достижения. [4].

Основным механизмом структурирования обучения, взаимодействия сторон, организации совместного, адаптивного управления подготовкой технических специалистов является система организации учебного процесса. Сравнение известных систем показывает рациональность применения блочно-модульной системы организации учебного процесса [5, 6].

...

1. Путин В.В. Россия сосредотачивается – вызовы, на которые мы должны ответить // Газета «Известия», № 05 (28513), 16 января 2012 года. URL: <http://putin2012.ru/#article-1> (дата обращения: 04.05.2012).

2. Данилаев Д.П., Маливанов Н.Н., Польский Ю.Е. Система высшего технического образования: диалектика согласования интересов ее субъектов // Высшее образование в России. 2011. № 11. С.99-104.

3. Тлостанова М.В. Контуры университета XXI века в контексте кризиса модерна / Высшее образование в России, 2013, №1, С.24-36.

4. Данилаев Д.П., Маливанов Н.Н., Польский Ю.Е. Механизмы адаптивной коррекции процесса подготовки высококвалифицированных технических специалистов // Инфокоммуникационные технологии, 2013, №1. С. 105-111.

5. Данилаев Д.П., Маливанов Н.Н., Польский Ю.Е. Организация учебного процесса в современном техническом ВУЗе // Высшее образование в России, 2010, № 6. С. 11-17.

6. Данилаев Д.П., Маливанов Н.Н., Польский Ю.Е. Методология организации взаимодействия субъектов системы высшего технического образования в современных условиях: Монография. – Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2013. – 236 с.

Данильченко А.Н.
История повседневности как социоисторический
анализ прошлого

РАЕ
sldistorik@bk.ru

В контексте исследовательского интереса к миру повседневности, его деталям и менталитету в современной исторической науке сформировалось направление, получившее название микроистории. Поэтому в историографии понятия «история повседневности» и «микроистория» часто сближаются и даже идентифицируются. Для историка повседневности микроистория – это метод. В свою очередь, исследовательским полем микроистории чаще всего является история повседневности.

Микроисторию рассматривают также в тесной связи с новой культурной историей. Особенность микроистории состоит в том, что она ориентирована на единичное и казуальное. Микроистория не претендует на глобальные обобщения или на широкий охват материала. Предметом рассмотрения является случай, то, что произошло с конкретным человеком или в небольшой общности людей. В этом смысле можно говорить, что микроистория изучает повседневную жизнь.

Внешне микроистория – это «мозаика миниатюр», поскольку работы по микроистории посвящены изучению одного события, одного места, одной семьи, одного человека. Исследователи, работающие в области микроистории, считают, что исторические события могут быть воссозданы только через реконструкцию действий их участников. Это позволяет раскрыть субъективную сторону исторических событий, увидев, как в них участвуют конкретные люди, каков их менталитет, как они воспринимают происходящее, чем обусловлено их поведение. Поэтому одной из своих главных задач сторонники микроистории считают установление многочисленных и разнообразных коммуникативных связей между действующими лицами истории. В этом они усматривают большие возможности в плане понимания и объяснения истории.

Микроистория фрагментирует, индивидуализирует и персонифицирует историю, акцентируя познавательный интерес исследователя не на казуальности истории, а на ее казуальности. Методологической установкой микроисторического подхода выступает не включение изучаемого фрагмента прошлого во все расширяющийся круг заданных некими внешними теоретическими установками внешних связей, а на углубленное выявление собственных свойств именно этого фрагмента на фоне индивидуального личного опыта исследователя. Это, как полагают сторонники такого подхода, при должном тщании и хорошей профессиональной подготовке, может быть, и позволит внутри таких осколков «разыскать нечто намного большее, чем эти осколки сами по себе.

Поэтому микроистория не сводится к единичному случаю и локальной истории. Своей задачей она ставит не только детальную реконструкцию отдельного исторического события, написание истории какого-либо местечка или биографии его жителей. Задача микроистории состоит также в том, чтобы, ведя детализированное исследование в узком пространстве повседневности, как бы через увеличительное стекло, лучше увидеть более значимую проблему: как происходит реальное влияние людей на исторический процесс. Тем самым микрои-

стория, занимаясь единичными ситуациями, открывает возможность выхода в макроисторию.

Историки при этом часто используют методы «сетевого анализа», которые позволяют изучать «сети» отношений индивидов, возникающие из пространства их индивидуального опыта. Идентификация этих «сетей» позволяет реконструировать формы социальной мобильности, исходя из множественности индивидуальных практик. Для интерпретации этих взаимодействий микроистория заимствует у культурной антропологии модель активного и разумного индивида, делающего для себя выбор в мире неуверенности и принуждений.

Таким образом, микроистория предлагает перевести социоисторический анализ в сферу исторических процессов, она создает благоприятные условия для изучения «альтернативной истории», т.е. несостоявшихся исторических возможностей и сделанного исторического выбора.

Данильченко С.Л.
Методологические основания
исторического образования

РАЕН
sldistorik@bk.ru

Методологические основания современного исторического образования должны включать в себя культурно-исторический, системный, логико-дидактический, логико-герменевтический, гуманитарно-аксиологический, интегративно-ценностный, информационно-кибернетический, исследовательский, синергический и функционально-прогностический подходы, принципы активности и саморазвития личности, индивидуализации и дифференциации в обучении, а также теорию деятельности. Системный подход позволяет рассматривать историческое образование и все его подсистемы в структуре образовательного процесса как целостные и взаимосвязанные объекты в развитии, а процесс развития как детерминированный внешними и внутренними условиями и факторами (обстоятельствами) динамичный процесс. Логико-герменевтический подход имеет смысл только во взаимосвязи с деятельностным подходом и определяет в качестве инвариантных процессов и ценностей познание, деятельность, самопознание и общение. Эти процессы имеют общую психолого-дидактическую основу: обобщение, анализ, синтез, рефлексия, что предполагает рассматривать их в качестве необходимых общезначимых и личностных умений как целей обучения истории. Образовательный процесс направлен на углубление понимания информации, другого человека, себя и выявление личностных смыслов в ней. Гуманитарно-аксиологический подход предполагает выделить в качестве системообразующих позитивные общезначимые ценности, освоение которых носит поэтапно-целевой характер. С позиций интегративно-ценностного подхода научно обоснованы общезначимые человеческие ценности, которые осваиваются обучающимися в образовательном процессе при овладении ими всеми компонентами содержания исторического образования в бинарной (тернарной) системе. Исследовательский подход ориентирует деятельность всех субъектов образовательного процесса (педагогов и обучающихся) на обоснование, научное объяс-

нение и прогнозирование индивидуальных образовательных маршрутов. Проблемность и поиск – существенные характеристики человеческой жизни. Исследовательский подход имеет место в преподавательской деятельности, осваивается в системе профессионального обучения, в различных формах дополнительного образования в школе и вузе. Важнейшую роль в этом играет научный метод познания. Информационно-кибернетический подход позволяет повысить качество управления образовательным процессом (как и любым объектом) на основе перехода к управлению информацией (проектами), выстроить информационно-проектное управление (управление проектами), что соответствует мировой практике управления. Синергетический подход позволяет установить границы внешнего управленческого воздействия при взаимодействии субъектов (или управляющей и управляемой систем, например в обучении), принять во внимание диалог и самопознание как процессы, способствующие самоорганизации личности и группы, учитывать их влияние на развитие системы (объектов и субъектов), перевести процесс управления в самоуправление. При этом будем иметь в виду, что речь идет о гуманитарных и целеустремленных системах (образовательная организация, человек). Принцип активности личности рассматривается нами как классический в психологии; в активности человека всегда сочетаются (сопряжены) свобода и необходимость. Все это требует качественного обновления методов обучения истории и патриотического воспитания в структуре образовательного процесса. Функционально-прагматический подход осваивается в образовательном процессе с целью приобщения обучающихся и педагогов к гибкому социально-ролевому взаимодействию в условиях игровой технологии (деловые игры), в процессе проектной и исследовательской деятельности, для лучшей ориентации в проблемах практической направленности и рационального их решения (развивает чувствительность к противоречиям в сочетании с исследовательским подходом).

Едунова Е.Н.

Обучение каллиграфии на уроках русского языка

*МБОУ «ООШ № 42», г. Ленинск-Кузнецкий
edunova.elena@bk.ru*

Проблема формирования у младших школьников каллиграфического навыка была и остается одной из самых актуальных проблем в обучении. Особенно остра эта проблема для первоклассников, для которых важно вызвать и поддержать интерес к учению как новой осваиваемой им деятельности. Реальная школьная практика показывает, что процесс формирования каллиграфического письма не представляет для детей интереса, тем более увлечения. Он не дает возможность осознанно сформировать правильный графический навык. При знакомстве с написанием букв работа ведется в большей степени над начертаниями отдельных ее элементов, а не над ее целостным написанием. Недостаточная теоретическая разработанность проблемы обучения письму, несовершенство решения этой проблемы на практике заставляют вновь обращаться к поискам ее дальнейшего теоретического и практического решения. При этом особое значение приобретает разработка тех методов и приемов, которые сделают для учени-

ка сложный процесс овладения письмом не изнуряющим и утомительным, а увлекательным и результативным.

Обучая каллиграфии первоклассников, на своих уроках я целенаправленно решила работать над преодолением тех трудностей, с которыми сталкивается учащийся, и исправлением типичных каллиграфических ошибок, которые частотны для данного класса.

Предварительно я проанализировала детские работы и выявила типичные каллиграфические ошибки. Наиболее распространенными являются следующие: неправильный наклон при письме, при этом в трети работ встречается наклон в левую сторону, что свидетельствует о том, что ученики еще не донца научились ориентироваться в тетради; разная ширина и высота букв в одном и том же слове, несоразмерность в выполнении интервалов между словами. Наблюдалась быстрая усталость и утомляемость детей, небрежное отношение к самой работе. Частотные ошибки в написании букв связаны в первую очередь с пропуском элементов, искажении формы заглавных букв, букв, содержащих петельку, ошибочном соединении букв. Высокий процент каллиграфических ошибок подвел к организации и проведению специального обучения, направленного на развитие красивого и аккуратного почерка. В чем отличие нашего подхода от традиционного?

Во-первых, увеличилось по времени прохождение подготовительной ступени за счет параллельной работы над элементами букв и написанием самих букв. Во-вторых, каждый шаг в подготовительной работе был представлен в виде правил (инструкций), понятных ребенку, что позволяло ученику самостоятельно, дома отрабатывать запись тех или иных элементов букв. В-третьих, было организовано выполнение каллиграфических упражнений в игровой форме, привлекались такие формы, как раскрашивание предмета, рисование, штриховка (например, нарисуй рот первоклассника, когда он говорит «О!»), найди знакомый элемент, раскрась его: нарисуй зонтик так, чтобы его ручка была похожа на знакомый тебе элемент буквы). В-четвертых, осуществлялась обратная связь: мы отслеживали, как пишут дети дома. Самостоятельно выполненные во внеурочное время записи оценивались (словесно, вывешивались на доске, в виде благодарностей детям, родителям). Такой прием помог организовать дополнительную письменную работу, смотивировать детей на занятия по письму, привлечь родителей для оказания помощи первокласснику, вызвал у детей желание писать аккуратно, старательно и красиво.

Чтобы результативно обучать детей, чтобы каждый ребенок был успешен, на уроках письма я стремилась следовать принципу комфортности, используя игровые и неигровые формы обучения, учитывая, что в классе имеются леворукие и праворукие дети. Работая в прописях, дети выполняли два вида упражнений: 1) обводили по контуру рисунки, содержащие наиболее частотные элементы букв; 2) наносили штриховку в разных направлениях, но преимущественно с направлением вправо. В ходе выполнения этих упражнений решается несколько задач: отрабатывается ритмичность письма, его линейность, независимость от нажима и инструмента письма; вырабатывается правильная осанка, отслеживается положение тетради на парте («уголком»). Для леворуких детей элементы письма демонстрировались отдельно, и наклон тетради у них был, соответственно, в другую сторону. Задания в прописи выполнялись в определенной последо-

вательности: 1. Рассматриваем образец, определяем, откуда рука начнет движение и где она его закончит. 2. Выполняем однообразные, повторяющиеся действия в образцах. 3. Пишем небольшими «островками», т.е. обычно обводим по три одинаковых элемента, чтобы соблюсти ритмичность. 4. Анализируем написанное.

Любому написанию предшествовал анализ: какие элементы букв или буквы находятся на этой строке, какова закономерность их расположения, для чего используются, например, наклонные линии (как показатели наклона и высоты букв) и т.д. Далее мы определяли последовательность движения руки и оговаривали цвет, которым выполняется задание.

При обучении написанию букв ведущим приемом у нас был показ написания буквы и объяснение способов написания языковых единиц. Этот прием широко используется в традиционной методике, однако и здесь мы внесли свои дополнения.

Во-первых, были предложены разнообразные способы подачи материала: показ осуществлял учитель, презентация слайд-шоу (позлементный показ двигательных элементов буквы), показ написания родителями (запись на видеокассету). Предварительно на родительских собраниях родителям была предложена для ознакомления методика формирования каллиграфических умений, проведены необходимые занятия, осуществлена запись на камеру показа родителями записи буквы по образцу. Надо отметить, что показ записи буквы родителями имел в классе особый успех: родители с воодушевлением отнеслись к оказанию такой своеобразной «методической помощи», дети же с интересом ждали момента урока, когда «обучать» будут родители, с легкостью повторяли запись вслед за родителями, сравнивали свои результаты и показанными буквами, гордились красивым почерком мамы. Более того, ученики почувствовали благожелательное настроение и учителя, и родителей и оценили их помощь.

Во-вторых, я организовала работу над письмом во внеурочное время, во время перемены, при этом ученики выполняли задания по собственному желанию, без принуждения со стороны учителя. Представим такие задания.

1. Задания в дополнительном альбоме. В альбоме нанесен трафарет, который выполнен шилом. Образ буквы ученик изучает через осязание (ученик ощущает накладки букв или их элементы).

2. Оформляется постоянно действующий стенд по каллиграфии (сменяемое полотно). Например, вывешивается плакат «Чем отличаются буквы?».

Игра «Буквоедик». Детям предлагаются на стенде фрагменты буквы (полубуквы). Какое слово обглодала гусеница? Допиши букву.

На перемене на доске висит образец с буквой, стоит вода и кисточки. Желающие могут обводить букву по контуру.

В-третьих, я использовала приемы, позволяющие ученику увидеть каллиграфические ошибки и исправить их.

1. Наложение правильного написания. Работа с копиркой или прозрачной пленкой – сразу детям виден огрех письма при наложении. Таким образом, они получают уникальную возможность увидеть, сравнить и исправить любую букву.

2. Игра «Выбор». Ученикам предлагаются парные образцы правильного и неправильного написания букв. Покажи букву, которая написана верно.

Игра «Дом находок» (закрепляется умение запоминать буквы). Какая буква потеряла элемент (полуoval, петельку и т.д.)?

Анализ ошибочного написания. На полотне демонстрируется буква, написанная или сконструированная неправильно, обнаруживается ошибка и её причина. Далее записывается правильный вариант с сопутствующим объяснением. Такая систематическая и целенаправленная работа влияет на успешность формирования индивидуального почерка учащегося.

Ершова О.Н.
Технологии наставничества в современных
условиях. Профилактика конфликтов
наставника с воспитанниками

*ГАОУ СПО ЛО «Кишинский политехнический техникум»
г. Кишинь, Ленинградская обл.
wetaerohina@list.ru*

Согласно современной конфликтологической концепции конфликт считается естественным состоянием общества. Однако это совсем не означает, что нужно всегда и всюду конфликтовать, оправдывая свою несдержанность "естественным состоянием".

Предупреждение конфликтов требует от педагога напряжения собственных творческих сил, заставляет его становиться более наблюдательным, сообразительным, находчивым и ответственным. Это путь к личному творчеству и возможность помочь тому, кто находится рядом. Механизм предупреждения конфликта предполагает постоянство работы по самосовершенствованию личности, улучшению взаимодействия в рабочих группах, поиск оптимального решения.

Научными исследованиями доказано, что по своей природе и сама профессиональная образовательная деятельность, как одна из основных сфер человеческого взаимодействия в обществе, в значительной степени подвержена конфликтному противостоянию. Как справедливо отмечал А.А. Бодалев, ситуация, когда один человек воздействует на другого, – это ситуация взаимодействия, а потом эффект воздействия, как правило, связан с характером соотношений особенностей, имеющих и у одной, и у второй личности. Как показывает практика, именно индивидуально – психологические особенности участников образовательного процесса создают предрасположенность к возникновению предконфликтных ситуаций.

1. Работайте с конфликтами в момент их возникновения. Не ждите, пока они станут излишне поляризованными.

2. Если вы избегаете конфликта потому, что считаете себя бессильным или опасаетесь его, избавьтесь от этого, упражняясь в работе с конфликтами.

3. Используйте свое знание для того, чтобы определить, в какой позиции вы находитесь: на своей стороне, на стороне противника или в нейтральной позиции.

4. Если вы увязли в своей собственной позиции, то не сможете до конца выразить истинные ваши чувства или будете обижены другим человеком и не сможете выразить собственные обиду и гнев.

5. Если вы чувствуете себя нейтральным, не используйте эту позицию лишь для того, чтобы избежать конфликта или действовать покровительственно и отстранение. Используйте ваш нейтралитет для того, чтобы помочь себе и своему противнику наблюдать за конфликтом со стороны и давать полезные рекомендации.

6. То, в чем обвиняет вас ваш противник, даже в малой степени, – это ваши собственные двойные сигналы, чувства и эмоции, которые вы имеете или имели. Не забывайте о том, что ваш оппонент – это также та часть вас самих, которая вас почему-то тревожит.

7. Ни одна из сторон не победит в конфликте, пока обе не поймут и не прольют свет на характер и природу другой из сторон. Просвещение – общая задача: пока не будут просвещены все, не будет просвещен никто.

...

1. Психология управления» курс лекций. Ответственный редактор М.В. Удальцова. М. – Н., 2001. С.85

2. Хрестоматия по социальной психологии. Сост. Т.В. Кутасов. – М., 2008.

3. Введение в общую теорию конфликтов. Дмитриев А. В. , Кудрявцев В.Н, Кудрявцев С.Н. – М., 2008 г.

Илакавичус М.Р.
Методологические основания изучения
образовательных потребностей различных групп
взрослого населения для организации
неформального образования

ФГНУ «ИПООБ» РАО, г. Санкт-Петербург
rim_9921@rambler.ru

Публикация поддержана грантом РГНФ (проект №13-06-00011)

Принцип непрерывности является основанием систем образования развитых стран (В.П. Беспалько, В.Г. Воронцова, Б.С. Гершунский, Е.С. Заир-Бек, И. А. Колесникова, В. Г. Онушкин). Он раскрывается в триаде секторов образования – формального, неформального и информального – позволяющей системе в целом адаптироваться к постоянным социально-экономическим изменениям. Неформальное образование считается площадкой рождения и апробации инноваций. Изучение существующих практик на предмет их эффективности является фундаментом для научного моделирования как новых технологий, так и индивидуальных образовательных траекторий. Значимым этапом подобного исследования является организация мониторинга образовательных потребностей различных групп взрослого населения. Данная задача решается на основании определения методологических оснований, к которым мы относим следующие положения гуманитарных наук.

Современное состояние социокультурного пространства характеризуется как *постоянная изменчивость* («текущая современность» по З. Бауману). Выстраивая общественное здание в подобных условиях, невозможно ограничивать

ся образованием только подрастающих поколений – необходимо озаботиться возобновлением образования для взрослых. Специфика данного процесса, описанная учеными-андрагогами, обусловлена спецификой взрослости (С.Г. Вершловский, В.Г. Воронцова, М.Г. Громкова, А.В. Даринский, С.И. Змеев, Ю.Н. Кулюткин, В.Г. Онушкин и др.). Зрелые люди уже включались в образовательную деятельность, имеют ясное представление о ее целях, уже имеют опыт практической деятельности и поверяют им новые знания.

Своеобразным итогом почти полувекового обсуждения специфики образования взрослых стало принятие Европейским Союзом «Меморандума непрерывного образования» (2000 г.). В нем обозначены два генеральных принципа организации образования взрослых, описывающих его как путь *длиною в жизнь и шириною в жизнь*. Первый определяет потенциальную возобновляемость обучения как норму жизни в условиях «текущей современности». Второй легитимирует возможность включаться в обучение разнообразной предметной направленности, следуя потребности самосовершенствования, самореализации.

Система образования в государстве, стремящемся выйти на передовые позиции в мире, выстраивается с учетом глобальных вызовов. Одним из них является тенденция затруднения налаживания взаимодействия разного уровня: от межличностного до межгосударственного. На личностном уровне проблема состоит в ущербности «кругов общения» человека, их сокращении (в их перечень входят интимный, эмоционально-личный, функциональный, «круги» сопутствующего и символического общения). Технократическая парадигма в образовании не способна противостоять данной тенденции. В конце прошлого века Дж. Брунер выделил из массива педагогических понятий четыре первостепенных. Наряду с *активностью, рефлексией и культурой*, к ним было отнесено *сотрудничество* как совместное использование ресурсов, которым располагает каждый из участников процесса. [1]

Логическим завершением нарастания тенденции разобщенности на самом высшем уровне является негативная трансформация межгосударственного общения. Эти факторы стали основанием для вывода: «от построения отношений зависят возможности раскрытия каждым индивидом себя в качестве субъекта активного действия. Именно в процессе построения отношений формируются структуры социальных, экономических, культурных связей внутри общества и между обществами различных культур»[2]. Таким образом, умение взаимодействовать определяется как способ существования в современном мире. В данном контексте раскрывается гуманитарный потенциал образования, нацеленный на развитие коммуникативных способностей, культурную адаптацию к различным сферам общения. Раскрытие как личного, так и государственного образовательного пространства, ориентация на выстраивание сообразного субъектам взаимодействия – современный социальный тренд.

Динамика – черта современного общества. К глобальным тенденциям третьего тысячелетия относится ориентация на формирование социальной мобильности. Одна из ее причин – изменчивость рынка труда [3]. Чтобы войти в иное профессиональное поле, человеку приходится по-новому встраиваться в социальную структуру. Если смена профессии происходит в иных социокультурных условиях (трудовая миграция), то перед ним встает задача овладения соответствующим образом жизни, новыми формами взаимодействия. Сегодня во всех

странах СНГ идет процесс выстраивания системы образования в ориентации на непрерывность, включение в зону заботы общества и государства не только формального, но и неформального и информального секторов. Приоритет отдается профессионально ориентированному направлению. Однако существует понимание значимости гуманитарной составляющей образования взрослых, необходимости развития общекультурного направления (Т. Г. Браже, С. Г. Вершловский, М. С. Каган, Ю. Н. Кулюткин, Г. С. Сухобская).

Демократические ценности определяют понимание модернизации системы образования не как акцию государства, а как дело всенародное, дающее импульс для частных инициатив. «Ориентиры и стратегические цели модернизации образования должны вырабатываться и достигаться в процессе постоянного широкого взаимодействия образовательной системы с представителями национальной экономики, науки, культуры, всех заинтересованных ведомств» [4]. Приоритетными задачами являются обеспечение государственных гарантий доступности и равных возможностей получения образования; развитие образования как открытой государственно-общественной системы на основе распределения ответственности между субъектами образовательной политики; повышения роли всех участников образовательного процесса [там же, с.134].

Андрологи отмечают наличие взаимосвязи между уровнем образования, сформированности образовательной субъектности у взрослых и их детей [5]. Поэтому современная наука рассматривает возможные подходы к моделированию таких образовательных практик, в условиях которых решение задачи налаживания межпоколенческого взаимодействия в процессе обучения стало бы возможным [6].

Изложенные выше теоретические положения определены нами как основание построения рабочей гипотезы для мониторинга образовательных потребностей различных групп взрослого населения в неформальном образовании. Именно этот сектор системы непрерывного образования чутко реагирует на изменения каждого нюанса личностных запросов своих участников и является ярким примером прозорливых слов В.И. Добренькова: сохранится лишь то учение, у которого будут свои ученики.

1. Брунер Дж. Культура образования. – М.: Просвещение, 2006. – С.110.
2. Бондырева С. К. Социально-психологические основания развития единого образовательного пространства СНГ. – М., 1998. – 160 с.
3. Кастель Р. Метаморфозы социального вопроса // Хроника наемного труда/ под ред., пер. с фр. Н. А. Шматко. – СПб, 2009. – 525 с.
4. Наливайко Н. В., Панарин В. И., Паршиков В. И. Глобальные и региональные тенденции развития образования (социально-философский анализ). – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2010. – С.133.
5. Образование взрослых: реальности, проблемы, прогноз: монография / под общ. ред. С. Г. Вершловского. – СПб.: СПбГУПМ, 1998. – С.17.
6. Илакавичус М. Р. Взрослый в разновозрастном сообществе неформального образования: постановка научной проблемы: монография. – СПб., 2013. – 90 с.

Ильина Г.Г.
О некоторых особенностях
чувашских малых жанров

*ФГБОУ ВПО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары
galil69@mail.ru*

В чувашской фольклористике учёными подмечена некоторая особенность бытования малых жанров, которая даёт право с большой оговоркой относить их к жанрам народной прозы. Первым это заметил Н.В. Никольский. Большой интерес представляют мысли учёного, высказанные по поводу чувашских пословиц: «Пословица является для простолюдина заместителем обширного содержания, сгущённого в ней. Она складывается в виде общего суждения, выведенного из опыта и наблюдения, или же, в других случаях, является «сгущением» идеи и сюжета более сложного поэтического произведения – басни, рассказа, сказки» [Никольский, 391]. Данная мысль учёного получила дальнейшее развитие в трудах В.Г. Родионова, который предлагает к народной же прозе отнести так называемые малые жанры, хотя они несколько отличаются от мифологической, сказочной и эпической прозы. Он утверждает, что вопросы классификации малых жанров требуют особого подхода к их рассмотрению.

Санавам (приметы), ёненусемпе тёлёксем (поверья и сны), чарусем (запреты или табу) являются отдельными формами прозаических текстов. Очевидно что, назвать их жанрами народной прозы следует с оговоркой, так как границы между этими формами словесного творчества и обрядами пока специалистами не установлены [Родионов, 102].

Высказанные мысли по поводу малых жанров получили дальнейшее развитие в работе «Чăваш литератури (XIX ёмёрĕн иккĕмĕш сÿрри)» [Шупашкар, 2002]. «К сожалению, фольклористы до сегодняшнего дня не определились с жанром пословиц. По правде, пословицы в народе никогда не употребляются не в связи с каким-то жизненным случаем. Следовательно, пословицы есть только одна из частей текста. Причём, они применяются по аналогии к ряду сходных жизненных явлений. Если обобщающая часть остаётся неизменной, то жизненные явления у каждого могут быть своими» [Родионов, 77-78]. В структурном отношении пословицы имеют следующую формулу: «пословица+жизненный случай». Такая особенность их употребления раскрывает образ мышления чувашей, которая, по мнению учёного, является логикой прецедента.

К малоизученным жанрам чувашского фольклора относятся также переказы снов или сновидения. Их чаще всего включают в разряд малых жанров фольклора, например таких, как приметы. Чувашские тёлёк вообще не являлись предметом отдельного разговора. Кроме В. Г. Родионова они никем не отнесены в разряд несказочной прозы. Развивая мысль учёного, можно выдвинуть следующий тезис: тёлёк уҫҫи «сонники» представляют собой лишь толкования отдельных символов, вырванных из контекста. Учитывая повествовательный характер подобных текстов, по нашему мнению, их следует рассматривать в разделе устной несказочной прозы. В своё оправдание можем привести следующие мысли. О чувашских тёлёк писал Дюла Месарош. В словаре Н.И. Ашмарина приводятся примеры того, что у чувашей были специальные толкователи (тёлёк шайлакан). В народной традиции человек, увидевший сон, всегда их рассказыва-

ет (курсив наш), лишь потом размышляет о том, что же данный сон предсказывает. Следует отметить, что в художественной литературе такие авторы, как Ю. Сковцов, В. Игнатьев и др., используют именно повествовательную часть снов, а в фольклористике, видимо по аналогии русской, собирали только сонники, хотя большую ценность для науки представляют именно рассказы.

Данные суждения должны явиться предметом специального исследования, посвященного малым жанрам, так как специальных работ по изучению этих жанров в отечественной фольклористике нет. Т.Н Зуева утверждает: «В разграничении фольклорного материала по жанровому признаку никакая «точность» и «однозначность» невозможна, так как границы жанров обычно расплывчаты и подвижны. Фольклорный жанр имеет ядро и периферийную область, где происходит его взаимодействие с другими жанрами...» [Зуева, 24].

...

1. Ашмарин, Н.И. Словарь чувашского языка: в 17 тт. / Н.И. Ашмарин. – Казань; Чебоксары: Чувашгосиздат, 1928-1950.

2. Зуева, Т. В. О жанровом выделении волшебных сказок в восточнославянском повествовательном фольклоре / Т. В. Зуева // Сказка и несказочная проза. – М., 1992.

3. Месарош, Д. Сборник чувашского фольклора. Т. 1: Памятники старой чувашской веры / Дюла Месарош. – Чебоксары: ЧГИГН, 2000. – 359 с.

4. Никольский, Н. В. Собрание сочинений: в 4 т. Т. 1: [Труды по этнографии и фольклору чувашского народа] / Н. В. Никольский. – Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 2004. – 527 с.

5. Родионов, В. Г. Вопросы жанровой классификации чувашского фольклора / В. Г. Родионов // Чувашский фольклор. Специфика жанров. – Чебоксары, 1982. – С. 54-105

6. Родионов, В. Г. Чувашская литература (вторая половина XIX в): учеб. пособие / В. Г. Родионов. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2002. – 248 с. – Текст на чуваш. яз.

Казакова Е.И., Никитина Н.И.
Довузовская подготовка: тенденции,
проблемы, перспективы

*Камп филиал Кировской ГМА, Институт естественных наук
СыктГУ, г. Сыктывкар
n-n-i@inbox.ru*

Введение Единого Государственного Экзамена, результаты которого могут быть засчитаны при приеме в любой вуз страны, преподносится как безусловное благо для всех сторон: и принимающей документы (вуз), и сдающей (абитуриент). Но попробуем разобраться: так ли радужно обстоят дела. Оставляем в стороне вопрос о том, что, упраздняя приемные экзамены в вуз, где в них участвуют специалисты, как правило, опытные и заслуженные преподаватели, нам дают понять, что нас считают взяточниками, коррупционерами, которых следует отлучить от кормушки. Хотя случаев разоблачения нарушений регламента ЕГЭ также немало. Но самая большая несуразность в создавшемся поло-

жении состоит в том, что каждая вузовская специальность имеет свой набор исходных знаний, которым должен владеть абитуриент. Приведем пример из наиболее близкой нам области. Химия – предмет, который необходимо сдать для поступления в химико-технологический и медицинский вуз, химический и химико-биологический факультет университета. В первом случае требуются начальные знания технологических процессов, способы получения и применения тех или иных соединений. Для медиков важнее оказывается знание классов веществ с потенциальной биологической активностью, их превращения в условиях, близких к физиологическим. А университет требует умения решать творческие задачи, ярче демонстрировать логическое мышление. Единый госэкзамен нивелирует все эти черты будущего абитуриента и поэтому вуз вынужден получать «кота в мешке». Эта усредненность знаний немедленно сказывается при работе со студентами-первокурсниками. Спасательным кругом в этой ситуации являются подготовительные курсы, которые вузы стараются открыть не только и не столько для зарабатывания денег, сколько для того, чтобы сформировать «своего» студента. Когда-то на заре введения ЕГЭ в качестве эксперимента ректор центрального вуза сказал, что он – противник этой затеи, так как ему «важно видеть глаза своего абитуриента». Это необыкновенная важная мысль, которую, мы думаем, разделяют многие преподаватели высшей школы. Работая много лет на подготовительных курсах, мы понимаем, что в условиях поголовной ЕГЭ-изации, это пусть небольшая, но все-таки возможность сформировать будущего химико-технолога, или врача, или научного сотрудника, а не какую-то среднестатистическую студенческую единицу. Именно под эту задачу и формируется программа дисциплины, преподаваемой на подготовительных курсах. Так в медицинском вузе больше внимания уделяется разделам органической химии физиологически активных веществ: жиров, углеводов, аминокислот. Именно эти знания будут востребованы в курсах биоорганической, биологической химии, фармакологии и других. Проводя мониторинг отсева студентов, мы наблюдали, что профессионально ориентированные студенты, посещавшие подготовительные курсы, выдерживают трудный период адаптации в вузе и учебу на младших курсах гораздо легче.

Приобретая все большую значимость для формирования профессионально ориентированного слушателя подготовительных курсов в вузах определенной направленности, хочется рассмотреть вопрос, касающийся литературы, по которой абитуриент мог бы готовиться в вуз по конкретной специальности. Последнее время, в основном, издаются пособия, поддерживающие идею «натаскивания» на верные ответы в ЕГЭ. Из литературных помощников преподавателям медицинского вуза хотелось бы отметить пособие «Репетитор по химии» под редакцией А.Е. Егорова, выдержавшего не один десяток изданий. В этом пособии прослеживается направленность на изучение химии поступающих в медицинский вуз. Так же как и учебник Еремина и Попкова предвосхищает будущий университетский курс. В основном же учебная литература для абитуриентов безлика, методически неинтересна, хотя на нее возложена важна задача: поддержать молодого человека в его стремлении освоить предмет, который для него не заканчивается со сдачей выпускных экзаменов, а на новом уровне продолжается в вузе в течение нескольких лет.

Подводя итоги сказанному, следует еще раз подчеркнуть: довузовская подготовка – не способ зарабатывания денег, а планомерная профориентационная работа, педагогическая задача по формированию «своего» абитуриента, которая при успешном ее осуществлении уменьшит отсев студентов не за счет пресловутых «заданных сверху процентах отчисления», а за счет более осознанного поступления в выбранный вуз и более легкой адаптации с первых дней студенческой жизни. Нам кажется, назрел вопрос о серьезном разговоре на тему: место довузовской подготовки в целенаправленной профориентационной работе и психологической адаптации студентов-первокурсников.

Каминская Л.А.
Различия активности амилазы слюны в щелочной
среде – возможные проявления количества
копий гена АМУ1

*ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава РФ, Екатеринбург
ngma@yandex.ru*

Биохимическая роль амилазы слюны, на первый взгляд, достаточно не-сложна – начинает последовательный гидролиз крахмала до образования декстринов или мальтозы. В истории биохимии это первый обнаруженный фермент, в 1814 г. его открыл академик Петербургской Академии Наук К.Г.С. Кирхгоф. α -Амилаза (КФ 3.2.1.1; 1,4- α -D-глюкан – 4 – глюканогидролаза) – простой белок, гидролизует α -1,4-гликозидные связи в полисахаридах, содержащих более двух остатков D-глюкозы, кальций-зависимый, активируется хлорид-ионом. Секретируется также поджелудочной железой в просвет кишечника. Субстратами являются любые фракции всех видов крахмала: амилоза, амилопектин, декстрины и гликоген. Обнаружена амилаза в крови, печени, лёгких, почках, в слезах, поте, амниотической жидкости. Имеется у растений, грибов, бактерий (*Bacillus*). В состав слюны выделяется преимущественно околоушной слюнной железой, ее Амилолитическая активность в 5 – 6 раз выше, чем подчелюстной и подъязычной, содержание в слюне 648-803 мкг/мл. Активность амилазы слюны определяется у плода с 20 – недельного срока беременности, при рождении – очень низкая, с начала кормления углеводной пищей увеличивается, достигает уровня взрослых к концу первого года жизни. У человека может быть 2 – 15 копий гена АМУ1, который кодирует фермент, активность непосредственно связана с количеством копий [7]. При помощи диск-электрофореза в слюне обнаружено 5 молекулярных форм амилаз (АС 1-5) с изоэлектрическими точками соответственно при рН 5.7; 5.72; 6.23; 6.73; 6.88 соответственно, оптимум действия в среде, близкой к нейтральной, при рН = 6.8 – 7.2. На активность влияют многие факторы: суточный ритм, пищевое поведение, состояние эндокринной системы, эмоциональный фон, курение. Активность и содержание в слюне изменяется у больных с опухолями головы и шеи, при пародонтите, кариесе, паротите, радиотерапевтическом лечении, обнаружена прямая связь между активностью слюнной и панкреатической амилаз [1,2,3,4,6]. Буферные свойства слюны достаточно быстро выравнивают значение рН ротовой жидкости к физиологическому уровню, но временные колебания этого физико-химического показателя весьма зна-

чительны в связи с воздействием курения, пищи и питьевых напитков. Изучение активности амилазы слюны доступно в связи с появлением стандартных наборов для биохимических исследований. Изучение скорости гидролиза крахмала по исчезновению окраски йода в зависимости от pH, температуры, наличия различных факторов сейчас, можно сказать, школьный уровень исследования. Существует устоявшееся мнение, что в достаточно кислой и щелочной средах активность амилазы исчезает. Тем не менее, сведения об индивидуальных свойствах амилазной активности ротовой жидкости, которые присущи разным людям при изменении pH, недостаточны.

Задача нашего исследования: качественное изучение амилазной активности ротовой жидкости при трех значениях pH. Проведение учебно-исследовательской работы студентов позволило сформировать группу из 80 человек (студенты – стоматологи, мужчины и женщины, возраст 18-20 лет, полость рта санирована). Исследования проводили в период март-апрель, время сбора слюны 15 – 16 часов дня, через 2-3 часа после еды. Методика сбора ротовой жидкости в состоянии покоя стандартная [5]. Буферные растворы приготовлены на основе физраствора: pH= 4,0 (ацетатный буфер), pH = 10,0 (трис-буфер) и pH=7,0 (физраствор). К 5 мл. буфера добавляли 0,1 мл ротовой жидкости и 1 мл 1% раствора крахмала. Смесь инкубировали при температуре 37⁰C в течение 15 мин, для контроля отбирали пробы каждые 5 мин. Если реакция не закончилась, продолжали инкубацию еще в течение 15 мин для уточнения итога гидролиза.

Обсуждение результатов. В группе из 80 человек на момент проведения исследования обнаружены 2 человека (2,5%) с высокой активностью амилазы, независимой от pH среды, и один человек, у которого не выявлена амилазная активность ротовой жидкости. На рис. 1 представлена диаграмма, отражающая способность к гидролизу крахмала за 15 мин, наименьшая активность – в кислой среде, в нейтральной среде у 100%. Эта зависимость соответствует нашим представлениям о влиянии среды на активность ферментов.

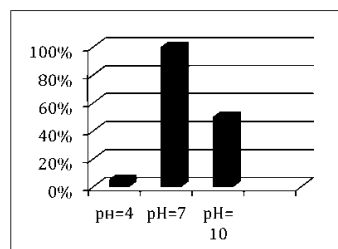


Рис.1. Активность амилазы в зависимости от pH среды

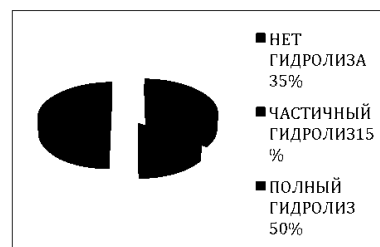


Рис.2. Активность амилазы в щелочной среде, pH=10

В щелочной среде (рис.2) при pH=10 (значительно выше оптимального диапазона активности фермента) высокая активность обнаружена у 50% обследованных, у 15% – частичная активность, у 35% – отсутствует. Вполне возможно, расширение действия фермента в сильно щелочной среде связано с различными количествами копий гена АМУ 1, что вполне соответствует теории эво-

люционного приспособления ферментов пищеварения к различным условиям питания [1]. Учитывая гидролитическую роль амилазы слюны, можно выделить два ее противоположных действия на состояние полости рта:

1. Представляет один из факторов разрушения полости рта, т.к. появление в результате гидролиза углеводов в полости рта способствует размножению патогенной микрофлоры, увеличению в слюне продуцируемого микрофлорой лактата, снижению значения pH слюны и жидкости зубо-десневого желобка и развитию кариеса.

2. Представляет один из факторов защиты полости рта, поскольку гидролиз крахмала предотвращает развитие микрофлоры в местах его адгезии на поверхности эмали.

Выводы. Кислая среда ротовой жидкости активизирует деминерализацию эмали, а щелочная среда – образование зубного камня. Оба явления провоцируют развитие кариеса. Очевидно, защитные свойства амилазы проявляются в щелочной среде и присущи – по итогам наших наблюдений – части обследованных людей в возрасте 18-20 лет. Возможно, эти различия связаны с количеством копий гена АМУ1.

...

1. Боринская С.А., Козлов А.И., Янковский Н.К. Гены и традиции питания // Этнографическое обозрение. – 2009, №3. С.117-137(электронный ресурс http://journal.ica.ras.ru/archive/2000s/2009/Borinskaya_et_al_%202009_3.pdf)

2. Вереина, А.Г. Изменение активности ферментов слюны дошкольников в течение учебного года / А.Г. Вереина, И.А. Шилькиева // Вестник РГМУ. Периодический медицинский журнал. – М.: ГОУ ВПО РГМУ Росздрава. – 2009. С. 14-15.

3. Григорьев И.В., Уланова Е.А., Артамонов И.Д. Белковый состав смешанной слюны человека: механизмы психофизиологической регуляции // Вестник РАМН. – 2004. – № 7. С. 36 – 47.

4. Казарина ЛН, Окулова Ю.В. Динамика биохимических показателей у пациентов с генерализованным пародонтитом под влиянием КВЧ-терапии // Стоматология №4- 2007. С. 22-24.

5. Слюна: ее значение для сохранения зубов и роль при заболеваниях. Internation Dental Journal, FDI, m.42, №4, дополнение 2, 1992.

6. Шкенева Л.Н., Саралов С.Н. Морфологические особенности хронического дуоденита у детей при дефиците амилазы слюны. Материалы XII Конгресса 24 детских гастроэнтерологов России. – 2005 (электр. ресурс <http://www.gastroportal.ru/php/content.php?id=1714>)

7. http://medbiol.ru/medbiol/hum_manky/00000c08.htm (электронный ресурс).

Камсваева О.В. Использование кейс-метода в преподавании

*ГБОУ СПО СО «АИТ», г. Алапаевск
olga-kamsvaeva@rambler.ru*

Сегодня показателем профессиональной подготовки выпускника среднего профессионального образования является умение перерабатывать большой по-

ток информации, способность анализировать непредвиденные ситуации, самостоятельно разрабатывать алгоритмы принятия решения, а также наличие таких личностных качеств, как инициативность и самостоятельность.

В жизни выпускникам придется сталкиваться с различными непредвиденными ситуациями, которые возможны при работе в коллективе, в отношениях с коллегами, руководителями, подчиненными. Готовых рецептов как поступать в той или иной ситуации нет. Поэтому, решая различные проблемные ситуации еще в процессе обучения, выпускник будет более успешным в своей профессиональной деятельности.

В преподавании дисциплин «Менеджмент» и «Управление персоналом», профессиональных модулей «Организация деятельности производственного подразделения» и «Организация деятельности коллектива исполнителей» я использую кейс-метод.

Кейс (с англ. – случай, ситуация) – это разбор ситуации или конкретного случая, деловая игра. Он может быть также назван технологией анализа конкретных ситуаций. Представленный для анализа случай должен, по возможности, отражать реальную жизненную ситуацию. Хороший «кейс», поскольку не имеет единственно правильного решения, учит студентов искать нестандартные подходы, позволяет активизировать интерес студентов к предмету, способность высказывать свои мысли, идеи, предложения, умение выслушать альтернативную точку зрения, и аргументировано высказать свою.

С помощью этого метода студенты имеют возможность проявить и усовершенствовать аналитические навыки, научиться работать в команде, применять на практике теоретический материал.

Так как мои предметы и профессиональные модули изучаются студентами на последнем курсе обучения, когда уже пройдена производственная практика, я применяю практические кейсы, которые отражают абсолютно реальные жизненные ситуации, хотя можно применять и обучающие кейсы, основной задачей которых выступает обучение, и научно-исследовательские, ориентированные на осуществление исследовательской деятельности.

Кейсы могут быть представлены как в печатном виде, так и в виде презентаций или видеосюжетов. Объем также может быть различным: от нескольких предложений до пятнадцатиминутного видеоролика.

Разработка кейсов довольно сложная задача, не всегда ситуации для решения можно найти в учебниках или пособиях, поэтому иногда я придумываю ситуации сама. За основу беру, чаще всего, фрагмент реальной ситуации, информацию о которой узнаю из средств массовой информации, специализированных журналов или изданий. Хотя наиболее интересны для студентов кейсы, основанные на местном материале: примеры производственных ситуаций, возникающие в структурных подразделениях предприятий города или области, где студенты проходили практику.

При создании кейса нужно учитывать, что структура его включает в себя: ситуацию – случай, проблему, историю из реальной жизни; описание места, особенности действия или участников ситуации; комментарий ситуации; вопросы или задания для работы с кейсом.

Подготовительная работа преподавателя заключается в составлении кейса, определении основных и вспомогательных материалов для подготовки студен-

тов, разработке сценария занятия. На самом занятии – в организации предварительного обсуждения кейса, разбивке группы на подгруппы, руководстве обсуждением кейса в подгруппах, а по завершении работы студентов – в оценивании принятых ими решений, а также ответов на поставленные вопросы.

Оценить работу каждого студента в подгруппе непросто, поэтому я для каждого кейса разрабатываю таблицу оценки, в которой по горизонтали привожу список группы, а по вертикали показатели, по которым ведется оценивание: «активность», «презентация», «оригинальность идеи», «доказательность» и т.п. Таким образом, я учитываю деятельность каждого студента, что позволяет с большей долей объективности выставить оценку, помня также о её воспитательном эффекте, обусловленном не только открытостью и понятностью для студента, но и справедливостью.

Работа самих студентов на занятии начинается со знакомства с ситуационной задачей. Они самостоятельно в течение 10 – 15 минут анализируют содержание кейса, выписывают цифровые данные и другую конкретную информацию. Затем вместе обсуждают проблему или ситуацию, чтобы у каждого студента сложилось целостное понимание содержания кейса. В дальнейшем студенты подгруппами 3 – 5 человек отрабатывают содержание проблемной ситуации, причинно-следственные связи, предлагают решения. Идет выработка общей позиции, оформляется текст выступления от группы, защита своего решения. Дискуссия и анализ преподавателем работы подгрупп являются завершающим этапом.

Кейс-метод интересен как для преподавателя, так и для студентов, которые видят в нём игру, где они имеют возможность проявить и усовершенствовать аналитические и оценочные навыки, научиться работать в команде. Однако для успешного использования данного метода необходимо учитывать специфику не только конкретной учебной дисциплины, но и особенности каждого кейса.

Кантимирова Р.И.
Башкирское население в органах Уфимской
губернской и уездной администрации
в конце XIX века

СФ БГУ г. Стерлитамак
kantimirova.rezida@mail.ru

Система государственного управления в Уфимской губернии, образованной указом от 5 мая 1865 г. [1, с. 97], имела ряд особенностей. Административно-территориальное деление губернии, направленное на укрепление государственного аппарата абсолютной монархии, было далеко от совершенства. Разбросанность населенных пунктов, отсутствие отлаженных путей сообщения осложняло управление губернией и функционирование всего государственного механизма. Управление в Уфимской губернии не учитывало национальной специфики региона и строилось на основе общих принципов, разработанных для европейской части страны.

Во второй половине XIX – начале XX вв. в Уфимской губернии действовали губернские административные учреждения. Это губернские присутствия –

по крестьянским делам, по земским и городским делам, по воинской повинности, по фабричным делам, по податным делам, по питейным делам, а также губернские комитеты – распорядительный, статистический, попечительства о народной трезвости, попечительного общества о тюрьмах, комиссия народного продовольствия и другие. По данным Первой всеобщей переписи населения 1897 г., общая численность аппарата государственного управления в Уфимской губернии составляла 3 226 человек [7, с. 92]. В это число не входили сельские старосты, низшие чины полиции – сотские и десятские и некоторые другие должностные лица крестьянского сословного управления, которые были учтены в числе крестьян. В конце XIX в. в губернии насчитывалось 177 волостных старшин [2, с. 101] и 1909 сельских старост [8, с. 130]. Десятский обычно избирался на 10 дворов. Сотский выбирался от 100 дворов. Среди лиц, занятых в органах администрации, суда, полиции, общественной и сословной службы губернии, насчитывалось всего 16 женщин, что свидетельствовало о неравноправном положении людей в обществе [4, с. 97]. Центрами управления в губернии были города. Данные переписи свидетельствуют, что численность местного губернского управленческого персонала Уфимской губернии составляла 1 750 человек. Все они проживали в городах. Из них в Уфе – 1016 человек, Златоусте – 215, Стерлитамаке – 148, Бирске – 140, Мензелинске – 135 и Белебее – 96 [7, с. 97]. В состав губернской администрации входили лица, обладавшие разными полномочиями, привилегиями, функциями и обязанностями. В более выгодном положении в системе местного государственного управления находились чиновники, занимавшие штатные должности в различных губернских учреждениях. Именно штатные чиновники непосредственно управляли губернией и обладали целым рядом привилегий. Всего на штатных должностях в системе губернского и уездного управления в Уфимской губернии в 1897 г. состояло 2 581 человек [2, с. 136-231]. Организация государственной службы в местных органах управления, принцип и порядок подбора, замещения государственных должностей были строго регламентированы. По законодательству Российской империи, при определении на государственную службу принимались во внимание сословное происхождение, возраст и уровень образования кандидата. Право поступления на гражданскую службу в административно-судебные органы имели дворяне, сыновья личных дворян, лиц находившихся на государственной службе, купцов первой гильдии, ученых и художников. Запрещалось принимать на службу в административно-судебные органы лиц податных и других низших сословных групп без окончания учебного заведения, дававшего право на эту службу [10, с. 5,67,296,305]. В то же время для нерусских народов губернии – башкир, татар, чувашей и других – существовали национальные ограничения, которые становились преградой при зачислении на службу и получении классных чинов. В конце XIX в. в Уфимской губернии грамотных среди всего населения было 16,7 %. Среди башкир грамотные составляли 18,5 %, татар – 19,1 %, русских – 16,2 % [7, с. 46]. В то же время для поступления на государственную службу в местные органы управления необходимо было знание русской грамоты, так как все делопроизводство велось на русском языке. Башкиры и татары учились, как правило, в мусульманских школах, поэтому не многие из них умели читать и писать по-русски. К концу XIX в. только 0,6 % лиц башкирской и 2,7 % татарской национальности губернии владели русской грамотой [10, с. 58]. Но не все грамотные

имели образование даже в размере уездного училища и могли претендовать на службу в местных государственных органах управления. По данным переписи 1897 г. в Уфимской губернии представители нерусских национальностей составляли 61,78 % от всего населения губернии. В то же время в органах администрации, суда, полиции, на общественной и сословной службе их было всего 15,82 % от общего числа занятых там лиц, в том числе: башкир – 6,92 %, татар – 5,22 %, мари – 0,7 %, чуваш – 0,67 %, удмуртов – 0,23 % и мордвы – 0,3 %. Русские же, занимая в составе населения губернии 38,22 %, в органах государственной власти имели 84,18 % служащих [2, с. 96-110].

Таким образом, в Уфимской губернии во второй половине XIX – начале XX вв. кадровый состав местных органов государственного управления не был единым. Согласно материалам Первой всеобщей переписи населения 1897 г. в Уфимской губернии башкиры составляли 40,98% всего населения [7, с. 8]. В то же время в органах администрации, суда, полиции, на общественной и сословной службе их было всего 6,92%.

1. ГАОО, ф. 6, оп. 6, д. 1407/1, л. 93. ...
2. Календарь и справочная книжка Уфимской губернии на 1897 г.
3. Леонов Н.И. Буржуазные реформы 60-70-х гг. XIX в. В Башкирии. Уфа., 1993 г.
4. Обзор Уфимской губернии за 1914 г. – Уфа, 1915 г.
5. Обзор деятельности городского управления и положения городского хозяйства г. Уфы с 1870 по 1881 г. – Уфа, 1881.
6. Обзор Уфимской губернии за 1897 г. – Уфа, 1898.
7. Первая всеобщая перепись населения Российской империи, 1897 г. – Т. 45, тетрадь 2.
8. Сборник статистических сведений по Уфимской губернии. – Уфа, 1901. – Т. VII.
9. Свод уставов о службе гражданской. Устав о службе по определению от правительства. – Т. 3.
10. ЦГИА РБ, ф. 9, оп. 1, д. 1675, л. 4.

Картопольцев А.В., Картопольцев В.М.
Перспективы развития деревянного мостостроения

*ТТАСУ, г. Томск
av.kartopol@mail.ru*

Имеет ли древесина, как строительный материал, значение сегодня и в будущем? Можно ли сооружение из дерева, долгое время уступающее сооружениям из бетона и стали, достаточно широко применять в строительстве? Мировой опыт последних десятилетий отвечает на этот вопрос положительно. Благодаря своей экономичности и технологическим свойствам, древесина является вполне конкурентно-способным материалом. Тем более древесина ближе к человеку и природе.

Деревянные мосты являются древнейшими мостами, о чем свидетельствует вся история материальной культуры человека.

На Руси, богатой лесами, до конца XVI столетия строились только деревянные мосты. Совершенствование жестких (ненаплавных) балочных мостов шло по пути увеличения пролета за счет наращивания жесткости сечения балки путем устройства многоярусных сложных и составных прогонов, а также усложнения статической схемы конструкции и применения ферм различных систем.

Во время Отечественной войны и послевоенного восстановления широко применялись деревянные мосты различных систем. В этот период наше деревянное мостостроение даже опережало Запад, хотя применялись все те же конструкции без признаков технического прогресса. Механическая революция в транспортном строительстве в нашей стране отдала в то время безоговорочный приоритет сборным железобетонным мостам и начисто вытеснила технологически отставшие деревянные мосты.

В то же время на Западе происходило поступательное развитие деревянного мостостроения. Например, в США и Канаде клееные деревянные мосты давно уже стали объектами массового строительства на дорогах всех категорий. Количество их измеряется десятками тысяч. Объем производства клееных мостовых конструкций в США за 1953-1954 годы увеличилось в 3 раза, за 1955-1956 годы – в 5 раз. Широко применяются клееные деревянные мосты во многих странах Европы: Германии, Швейцарии, Австрии и др. [1].

Скандинавские страны занимают ведущее место в мире по количеству клееных деревянных конструкций (КДК). Как одна из причин этого – создание фирмами – производителями в 1963 году системы контроля качества продукции [2]. Уже в 1975 г. объем клееной древесины составил 120000 м³ в год.

Аналогичное положение с КДК в ФРГ [3], которые стали вторыми по объему применения. Изготовление клееных деревянных элементов для всех видов строительства полностью индустриализировано. Детали изготавливаются на предприятиях с высоким уровнем технологий. Исследовательское общество «Высококачественные клееные сооружения» (Дусельдорф) гарантирует качество каждой детали.

В США и Канаде широко применяются пролетные строения в виде сплошных прямоугольных балок из досок (рис. 1) пролетами 10 – 20 м. Проезжая часть выполнена из древесины, которая не участвует в совместной работе с главными балками.

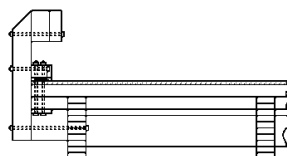


Рис.1. Конструкция пролетного строения

В странах Европы более широко применяются сквозные конструкции в виде ферм или многоподкосных систем (рис. 2).

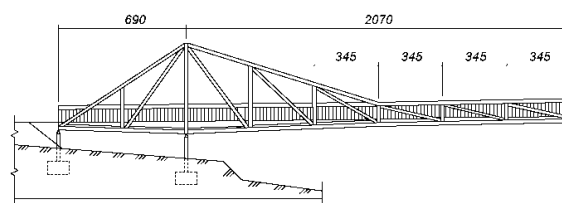


Рис.2. Многоподкосная система деревянного моста

Это объяснимо, т.к. древесина с ее отличным соотношением прочности к весу, особенно для КДК, прямо-таки располагает к большим пролетам. Построено сотни мостов, имеющих в среднем пролет 30 – 40 м. Все элементы из клееной древесины. Элементы в узлах объединены с помощью высокопрочных болтов с использованием заранее вклеенных в элементы металлических пластин различной конфигурации. Характерной особенностью европейских мостов является наличие крыши (рис. 3), что создает не только комфортабельные условия для пешеходов, но и на порядок увеличивает долговечность сооружения.

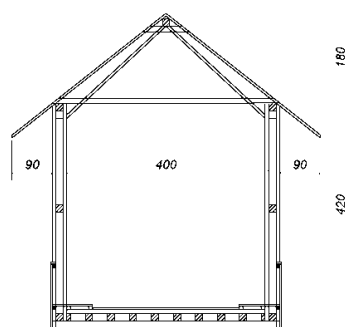


Рис.3. Пролетное строение с защитой в виде крыши

Сегодня Россия отстала от мирового уровня на 40-50 лет. Рекомендации СНиПа 2.05.03-84* формально отражают уровень семидесятых годов, не нашли выхода в практику и поэтому носят декларативный характер [4]. Это же можно полностью отнести к инструкции по клееным пролетным строениям, разработанной в 1980 году «ГИПРОДОРНИИ».

В России построено в индивидуальном порядке более десятка деревянных клееных мостов. Главные балки прямоугольного сечения из досок толщиной 3 – 4 см, пролетом 15 – 18 м, высотой 1/10 – 1/15 от длины пролета. Проезжая часть из деревоплиты (рис.4) или железобетонная. При пролетах 18 м и более последний вариант предпочтительнее.

В ЦНИИСК проведены исследования по актуальным вопросам технологии изготовления КДК, применения новых эффективных клеев.

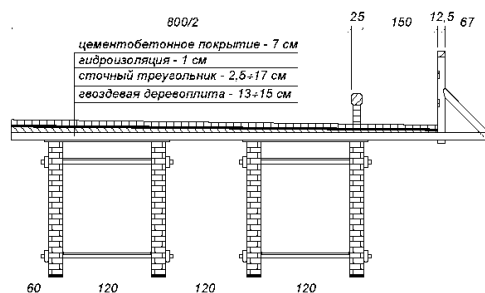


Рис.4. Конструкция пролетного строения с клееными балками

Ведутся исследования в области долговечности КДК, которая обеспечивается защитой конструкций и условиями их эксплуатации. В области защиты КДК разработки направлены на решение вопроса о замене традиционных лакокрасочных материалов на поверхностно-пропиточные составы, не требующие возобновления в процессе эксплуатации. Необходимо продолжать разработку новых конструктивных решений [5].

1. В.И. Телов, Б.А. Костелянец, В.М. Картопольцев, В.В. Сибир. Проектирование клееных деревянных мостов. Учебное пособие. Томск: Изд-во ТГУ, 1997. – 52 с.
2. Х.Дж. Ларсен. Контроль за качеством деревянных клееных конструкций. Доклад на конференции. Киев, 1976.
3. H.J. Larsen. Nordic Givlam Control. CJB. Symposium on Timber Structures, Kiev, 1976.
4. А.М. Чистяков. Состояние научно-исследовательских работ в области деревянных клееных конструкций и основные направления их дальнейшего развития. Тезисы доклада, М., 1982.
5. Совершенствование конструкций пролетных строений автодорожных мостов из клееной древесины: диссертация ... доктора технических наук: 05.23.11 / Уткин Владимир Александрович; [Место защиты: Сиб. гос. автомо-бил. – дорож. акад.] 71 11-5/158.

**Киселева О.А., Румянцев В.А.
Влияние замачивания на свойства
панелей «Армстронг»**

*ТТГУ г. Тамбов
rumjancevvd@rambler.ru*

Панели Армстронг нашли широкое применение в конструкции подвесного потолка [1]. В процессе эксплуатации они могут подвергаться длительному действию нагрузки, а также изменению влажности и температуры. Панели изготовлены на основе гипсового вяжущего, обладающего низкой водостойкостью [1], поэтому важное практическое значение будет иметь исследование их водостойкости.

Цель данной работы изучение влияния воды и повышенной температуры на свойства панелей «Армстронг». Для экспериментов использовали образцы размерами 120×30×12 мм. Первая серия испытаний проводилась при непрерывном замачивании в диапазоне температур от 20 до 60°, в процессе фиксировалось изменение массы образцов и их прочности. По полученным результатам были построены кинетические кривые (рис. 1), которые имеют экспоненциальный вид.

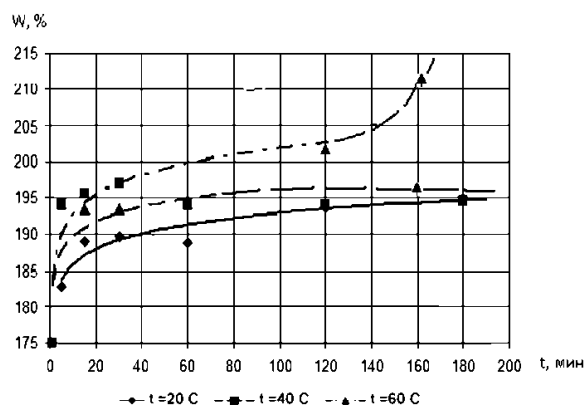


Рис. 2. Зависимость водопоглощения панелей Армстронг «Байкал»

Из рисунка 1 видно, что для панелей «Армстронг» наиболее интенсивно процесс водопоглощения происходит в первые 15 мин. Затем наблюдается его замедление, а после 2 ч стабилизация.

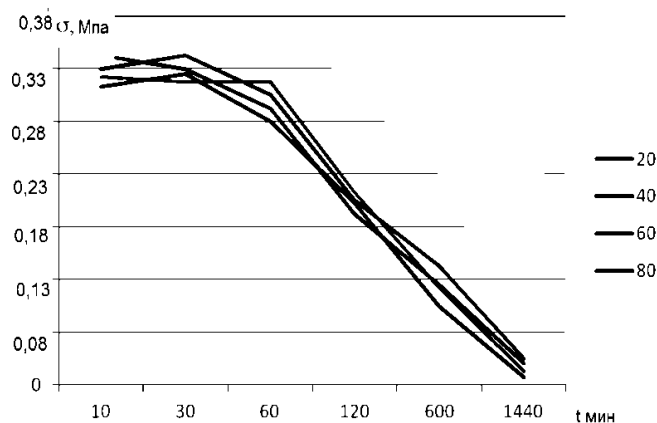


Рисунок 2 – Влияние длительности замачивания и температуры воды на прочность панелей «Армстронг»

При увеличении температуры воды до 40°C величина водопоглощения на начальном этапе резко увеличивается, а затем происходит ее стабилизация. В итоге через 3 ч замачивания разница W составляет только 2 %. При дальнейшем повышении температуры (до 60°) рост величины водопоглощения наблюдается во все диапазоне, что объясняется увеличением скорости движения частиц.

Длительность замачивания сказывается не только на водопоглощении, но и на прочности панелей (рис 2). Первоначально при изменении длительности замачивания от 10 мин до 1 ч падение прочности незначительное $\approx 8\%$. Затем процесс ускоряется, а в диапазоне от 1 ч до 24 ч падение прочности уже превышает 100 %. Температура воды практически не влияет на величину падения прочности. Так с ее увеличением от 20 до 80 °C разница σ не превышают 5-6 %.

Вторая серия испытаний проводилась при циклическом замачивании, в процессе которых фиксировалось изменение массы образцов. При циклическом замачивании изменение водопоглощения происходит по иным законам. Количество циклов практически не влияет на величину водопоглощения, а вот продолжительность имеет значение. Наиболее заметное повышение W наблюдается при длительности замачивания более 3 часов.

Важное значение имеет и влияние режима сушки на свойства панелей «Армстронг» [3]. Третья часть статьи как раз и посвящена изучению данного вопроса (табл. 1).

Таблица 1. Влияние режима сушки и замачивания на свойства панелей «Армстронг»

Температура воды, °C	Время замачивания	Время сушки, ч	W , %	σ , МПа
30	30 мин	1	67	0,56
		2	40	0,51
		4	27	0,57
		8	10	0,59
30	24 ч	1	87	0,46
		2	79	0,48
		4	63	0,51
		8	40	0,56
40	30 мин	1	63	0,51
		2	37	0,53
		4	23	0,54
		8	7	0,56
40	24 ч	1	73	0,39
		2	65	0,43
		4	51	0,49
		8	37	0,51
60	30 мин	1	51	0,51
		2	31	0,54
		4	15	0,55
		8	5	0,57
60	24 ч	1	65	0,47
		2	47	0,49
		4	29	0,52
		8	11	0,55

Из таблицы видно, что с увеличением продолжительности замачивания наблюдается увеличение влажности материала на 20-30%, которая удаляется в процессе сушки. Причем чем дольше продолжительность сушки, тем меньше остаточная влажность и соответственно выше прочность материала. Так после 8 ч сушки потеря прочности образцами составляет от 40 до 49 %, а после 24 ч – от 49 до 60 %. С увеличением температуры сушки процент удаляемой влаги увеличивается, особенно это заметно при длительности замачивания 24 ч.

...

1. Рыбьев И.А. Строительное материаловедение: Учебн. пособие для стр. спец. вузов. И.А. Рыбьев – М.: ВШ., 2002. – 701 с.
2. Киселева О.А. Прогнозирование работоспособности древесноволокнистых и древесностружечных композитов в строительных изделиях / Киселева О.А. // Дис. к-та техн. наук: 05.23.05. – Тамбов, 2003. – 205 с.
3. Статья Румянцев В.А., Любимова Т.И., Влияние длительности замачивания на прочность панелей «Армстронг».
4. Строительные материалы. Учебник / Под общей ред. В.Г. Миккульского. – М.: Изд-во АСВ, 1996. – 448 с.
5. Киселева О.А. Термофлуктуационные закономерности разрушения панелей «Армстронг» / О.А. Киселева, Р.В. Щеголев. – Безопасность строительного фонда России. Проблемы и решения: материалы Международных академических чтений. Курск, 2009. С.82-84
6. Киселева О.А. Влияние воды и повышенных температур на работоспособность панелей «Армстронг» / О.А. Киселева, Р.В. Щеголев. – Магистратура ТГТУ. Направление «Строительство». Сборник научных статей. Выпуск 21. Тамбов: ОАО «Тамбовская полиграфия «Пролетарский светоч»», 2011. С. 83-87

Лавров С.Х.

«Развитие скоростно-силовых качеств боксеров (ловкости, быстроты, силы и выносливости), как составная часть учебно-тренировочного занятия»

*МБОУ ДОД ДЮСШ г. Долгинск Сахалинской обл.
dolinsk-sport@mail.ru*

Проблема совершенствования скоростно-силовых качеств у боксеров – одна из центральных в практике спортивной тренировки. Постоянный рост плотности боевых действий в современном соревновательном бою предъявляет соперникам жесткие условия к скорости реагирования атакующими и защитными приемами. Боксер, обладающий высокой скоростью в нанесении одиночных и серийных ударов, хорошей реакцией, но не имеющий нужной быстроты передвижения, в бою может оказаться беспомощным.

Цель занятия: развитие скоростно-силовых качеств боксера посредством выполнения специальных упражнений направленных на развитие ловкости, быстроты, силы и выносливости.

Задачи:

1. Овладеть навыками комплексных упражнений, развивающих скоростную и силовую выносливость.

2. Научиться сменой упражнений саморегулировать активную деятельность, добиваясь оптимальных напряжений.

3. Формировать правильную осанку и эстетические потребности – умения выполнять гимнастические упражнения в соответствии с требованиями.

Актуальность: В предсоревновательном периоде (за 10-15 дней до соревнований), в задачу учебно-тренировочных занятий входит: достижение максимального технического и тактического уровня, сохранение выносливости и повышение психологической подготовки. Частые спарринги (боевая практика) не всегда могут решить поставленные задачи, особенно в отношении психологической подготовки (накопление нервной энергии, приобретение психической уравновешенности). Поэтому в предсоревновательном периоде особенно важно добиваться высокой выносливости и до минимума снизить психическую нагрузку. Для этой цели я применяю комбинированный метод тренировки, в который включаются 5 упражнений.

Для развития ловкости и быстроты обучающиеся выполняют 1 упражнение с теннисными мячами. Затем во 2-ом упражнении переходят на силовую подготовку с набивными мячами. В 3-ем упражнении скоростно-силовая подготовка с гантелями. 4-е упражнение направлено на расслабление и 5 упражнение со скакалкой на выносливость.

Подготовительная часть с бегом в разном темпе, различного рода прыжки через гимнастические снаряды. Общеразвивающие и специальные упражнения в разминке должны быть непродолжительны по времени. Боксеры выполняют задания в максимально высоком темпе, с быстрым переключением внимания, направления, ритма и темпа. В конце подготовительной части дается "бой с тенью".

В основной части занятия используются спортивные снаряды, такие как: мячи для большого тенниса, гантели и набивные мячи (медицинболы).

Для сохранения стереотипности временных интервалов, которые характерны для соревновательного боя, время выполнения упражнений составляет один раунд, т. е. 3 минуты и отдых одна минута.

Выполнив 1 упражнение боксеры отдыхают в течение 2 минут и с помощью ряда упражнений стремятся максимально расслабить те группы мышц, на которые падала нагрузка.

1 упражнение – работа с мячами для большого тенниса 3 раунда по 3 минуты. 1-й условный раунд начинается броском мяча в стенку, имитируя нанесение прямого удара, так, чтобы после его отскока мяч был пойман другой рукой, бросая левой рукой, мяч должен быть пойман правой. Обязательное условие, мяч не должен падать на пол после отскока от стенки. После окончания раунда, занимающиеся продолжают работать с мячом в период минутного отдыха, перекладывая мяч из одной руки в другую, стараясь не смотреть на мяч.

После окончания минутного перерыва, во 2 условном раунде занимающиеся начинают бросать мяч в стенку, имитируя нанесение удара снизу в туловище, в голову, также после броска одной рукой надо поймать другой рукой при этом стараться не допустить падения мяча на пол.

После окончания раунда, обучающиеся перекладывают мяч с одной руки в другую.

По окончании отдыха, начинается 3-й условный раунд – работа имитирующая ведение мяча с переводом мяча с одной руки на другую, как в баскетболе. Во время ведения мяча, занимающиеся передвигаются в разных направлениях, влево, вправо, вперед, назад. Во время ведения мяча, занимающиеся неоднократно ловят мяч, имитируя какой либо удар, прямой, боковой, удар снизу, при нанесении удара необходимо поймать мяч.

После окончания раунда, занимающиеся проводят для себя условную линию, начинают под счет 1,2,3 быстро переступать слева направо и наоборот, и так на протяжении 1 минуты.

2 упражнение – занимающиеся начинают работать в парах с набивными мячами (медицинболами) в положении сидя.

1-й условный раунд начинается с броска мяча одной рукой от подбородка, имитируя нанесение прямого удара в голову, после окончания раунда, во время минутного перерыва производятся броски мяча из-за головы двумя руками.

2-й условный раунд начинается с броска мяча одной рукой имитирующий нанесение бокового удара, с разворотом туловища. После окончания раунда во время минутного перерыва, занимающиеся бросают мяч двумя руками из-за головы.

3-й условный раунд продолжается бросками мяча одной рукой с имитацией ударов снизу. После окончания раунда во время минутного перерыва, занимающиеся бросают мяч двумя руками из-за головы.

После броска одной рукой, обучающийся выполняет дополнительные имитирующие боксерские удары без мяча, т.е. удар наносится в облегченном состоянии.

3 упражнение – работа с гантелями, массой в 1кг. Работа по времени проводится так же: 3 раунда по 3 минуты и минутным отдыхом. После сигнала о начале работы, занимающиеся удерживают гантель одной рукой горизонтально, другая рука находится в вертикальном положении, по мере утомления происходит смена положения рук. Во время удержания руки в горизонтальном положении можно имитировать нанесение ударов. По окончании раунда в период минутного отдыха занимающиеся принимают фронтальную стойку и производят нанесение ударов, условно броски рук «плетью» (руки расслаблены).

4 упражнение – работа на боксерских снарядах. Наносят легкие удары стоя во фронтальной стойке в течение 3 раундов по 3 минуты. В период минутного отдыха занимающиеся выполняют упражнения на восстановление дыхания и расслабление.

5 упражнение – работа со скакалкой, 3 раунда по 3 минуты. В период минутного отдыха занимающиеся проводят для себя условную вертикальную линию, начинают под счет 1,2,3 быстро переступать слева направо и наоборот.

После скакалки упражнения на расслабление, потряхивание рук в сочетании с дыханием.

В конце тренировочного занятия обучающиеся играют с помощью теннисного мяча в «Выжигало»

В течение тренировки осуществлялся постоянный контроль за правильностью выполнения заданий боксерами. При этом основное внимание обращается на то, чтобы они выполняли движение с высокой скоростью, не искажая техники. Проведение повторной тренировки позволяет выявить улучшение выполне-

ния всех видов скоростно-силовых качеств у боксеров по сравнению с исходными данными.

При регулярном использовании данных упражнений на учебно-тренировочных занятиях дают возможность обучающимся лучше выступать на соревнованиях.

Лапшина Г.В., Лапшин Ю.А.
Обеспечение охраны труда как элемент
мотивации персонала

*ФГБОУ ВПО Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина
g.lapshina@gmail.com*

Мотивация персонала – это процесс использования внутренних и внешних стимулов, с помощью которых работодатель стимулирует работников к активной деятельности, чтобы достичь тех или иных собственных целей. Механизм мотивации должен строиться с учетом особенностей персонала, работающего в организации, включающих в себя потребности, интересы, установки и ценностные ориентации работников [1, с.132].

Целью нашего исследования явилось изучение значимости влияния на мотивацию труда работников сельскохозяйственных предприятий такого фактора, как обеспечение здоровых и безопасных условий труда. Улучшение условий труда и внедрение мероприятий по обеспечению его безопасности приводят к сокращению производственно обусловленной заболеваемости, производственного травматизма, росту производительности труда, обеспечивая тем самым существенный экономический эффект. [2, с. 69].

Исследования проводились в сельскохозяйственных предприятиях Ульяновской области в соответствии с разработанной методикой, изложенной в работах [3,с.28; 4,с.109]. Как показывают исследования, основными стимулирующими факторами респонденты указывают: низкий уровень заработной платы – 93,5%;неудовлетворительные условия и тяжесть труда – 87,1% (таблица 1).

Таблица 1. Виды внутренней мотивации персонала

Виды мотивации	% выбора
Обеспечение безопасных и здоровых условий труда	87,1
Стабильность заработной платы	69,6
Поддержание социально значимой заработной платы	93,5
Дополнительное медицинское и социальное страхование	8,7
Развитие человеческих ресурсов через программы подготовки и повышения квалификации	4,3

Из таблицы 1 следует, что важнейшим индикатором состояния трудовой мотивации является степень удовлетворенности работников условиями и безопасностью труда. Результаты проведенных нами исследований удовлетворенности условиями и безопасностью труда работников сельскохозяйственных предприятий региона показывают, что только 23,1% работников полностью удовлетворены условиями труда, 51,9% частично удовлетворены и 25,0% совсем не удовлетворены.

В целях более детального изучения мотивационной системы в агропромышленном комплексе анализировались факторы условий труда и трудового процесса. Рейтинг факторов неудовлетворенности работой персонала приведен в таблице 2.

Таблица 2. Основные демотивационные факторы работников в сфере условий труда

Факторы условий труда	% выбора
Неудовлетворительные санитарно-гигиенические условия	48,4
Тяжелый и монотонный труд	38,7
Слабая правовая защищенность трудовой деятельности	35,5
Устаревшая техника и оборудование	22,6
Низкий социальный престиж сельского труда	25,8

Исследования показали, что такие факторы, как объем и напряженность работы, санитарно-гигиенические условия труда в целом (составляет больше 50% опрошенных) лишь частично удовлетворяют работников. Важным демотивационным фактором является работа на устаревшей технике и оборудовании (тракторы, комбайны, животноводческое оборудование). Затраты на улучшение условий труда, разработку и осуществление мероприятий по снижению производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, кроме социального эффекта обеспечивает работодателю и определенный экономический результат. Этот эффект выражается в увеличении периода профессиональной активности персонала, росте производительности труда, сокращении потерь, связанных с травматизмом, профессиональной и производственно обусловленной заболеваемостью, уменьшении текучести кадров, сокращении затрат на льготы и компенсации. Экономика трудового менеджмента проявляется также в уменьшении количества производственных аварий и расходов, связанных с их ликвидацией. При благоприятных условиях труда работоспособность персонала увеличивается в силу того, что уменьшаются затраты энергии на защиту организма от воздействия вредных производственных факторов. Повышается эффективность использования рабочего времени за счет снижения потерь, вызванных нетрудоспособностью персонала [2, с. 71-73].

Таким образом, несмотря на сложное финансовое состояние организаций агробизнеса, одним из социальных приоритетов является их участие в создании современных рабочих мест, обеспечение достойных условий и безопасности труда и уровня оплаты работников. Программы по охране труда и здоровья персонала должны включать в себя:

- мероприятия по обеспечению безопасности труда;
- мероприятия по обеспечению нормативных санитарно-гигиенических условий, снижению тяжести труда;
- медицинское обслуживание персонала организации.

...

1. Лапшина Г.В., Лапшин Ю.А. Мотивация персонала и ее особенности в агропромышленном производстве. Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. 2012. Т. 3. С. 132-138.

2. Лапшин Ю.А., Зотов Б.И. Охрана труда. Учебное пособие. Ульяновск: «Ульяновский Дом печати», 2006. -312 с.

3. Лапшина Г.В., Лапшин Ю.А., Жирнов А.В. Опыт реализации социальной ответственности агробизнеса в Ульяновской области. *Международный технико-экономический журнал*. – 2013. – № 4. – С. 28 – 31.

4. Лапшина Г.В. Участие агробизнеса Ульяновской области в социальном развитии села. Монография / Г.В. Лапшина, Н.Р. Александрова. – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2013. – 223 с.

Ларькина Н.И.

О научной деятельности Всероссийского научно-исследовательского института табака, махорки и табачных изделий. К 100-летию со дня образования

*ГНУ ВНИИТТИ, Краснодар
vniitti1@mail.kuban.ru*

Интенсивное развитие в конце 19 и в начале 20 веков табачной промышленности и появление в южных районах Российского государства табаководства явилось толчком к научному обеспечению табачной отрасли. Организация в Кубанской области России опытного учреждения по табаку имела своей целью решение практических и теоретических вопросов, поставленных царским правительством для увеличения прибыли от производства табачного сырья и его переработки.

Всероссийскому научно-исследовательскому институту табака, махорки и табачных изделий 8 июля 2014 года исполняется 100 лет со дня создания и проведения научного обеспечения табачной отрасли России. Институт организован на Кубани, в Екатеринодаре, ныне г. Краснодар, на базе Екатеринодарской лаборатории опытного табаководства, открытой Департаментом земледелия царского правительства в 1914 г. в г. Екатеринодаре.

Распространение после Октябрьской революции в 1920-1932 гг. крупных специализированных коллективных хозяйств вызывало необходимость развития отраслевой науки и внедрения в производство новых сортов сельскохозяйственных культур, технологий их возделывания и переработки. Это и послужило причиной преобразования в начале 1920 г. Екатеринодарской лаборатории опытного табаководства в Институт опытного табаководства (г. Краснодар) для проведения специальных научных исследований по табаку.

Основные этапы развития института тесно связаны с историей развития нашего государства. Многократно менялись названия института и его ведомственная принадлежность. Коллективом научных сотрудников и специалистов многих поколений решались различные задачи, поставленные временем перед отраслью. Однако направления исследований и их задачи оставались неизменными – это выявление и решение основных проблем развития производства табака и табачных изделий и научное обеспечение табачной отрасли. За период существования Всероссийский научно-исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий стал ведущим научным учреждением в России по изучению и разработке приоритетных научных проблем сельскохозяйственного и промышленного табачного производства. До 1992 года институт объединял 19 опытных станций, опорных пунктов и семенных баз, расположенных в России,

Украине, Крыму, Абхазии, Грузии, Азербайджане, Армении, Молдавии, Средней Азии и Казахстане.

В институте проводились и проводятся фундаментальные и приоритетные прикладные исследования по селекции, генетике, семеноводству; технологиям возделывания и защите табака от болезней; механизации технологических процессов; технологиям послеуборочной обработки, промышленной переработки табака и производства курительных изделий; стандартизации, сертификации, метрологии и качеству продукции; химии табака и табачных изделий; экономике производства табачной отрасли, которые направлены на создание новых высокопродуктивных низкотоксичных сортов табака, разработку энерго- и ресурсосберегающих технологий производства табака и табачных изделий, технических средств механизации для агропромышленных технологий, нормативно-технической и методической документации, научных основ технологий, обеспечивающих получение табачной продукции высокого качества и пониженной токсичности.

Необходимо также отметить важную роль ученых и работников в становлении и развитии института как старейшего отечественного научного учреждения. Коллектив вкладывал и вкладывает большие умственные, моральные и физические силы в научное обеспечение отрасли, повышение её эффективности для создания качественной табачной продукции повышенной безопасности.

Учёными института и его опытной сети за весь период существования создано 186 сортов табака, махорки и сигарного табака. Разработаны и внедрены в производство: 45 зональных технологий возделывания табака, 35 систем защиты табака и махорки от болезней и вредителей, 25 агрегатов и машин для возделывания и уборки табака, 25 технологий и 40 единиц оборудования для послеуборочной обработки, 25 технологий по производству табачных изделий, 30 рецептов табачных изделий, 76 стандартов, 75 методов контроля качества табачной продукции, более 300 предложений и организационно-экономических решений по формированию эффективной экономики табачной отрасли и др.

Институтом за весь период существования опубликовано и издано 175 учебников, монографий, книг и глав в книгах; 184 сборника научных трудов института; более 5000 статей в различных журналах и сборниках; 468 рекомендаций, методик, технологических инструкций, информационных листов. Получено 460 авторских свидетельств и патентов на сорта, изобретения и полезные модели. Научные разработки, учёных постоянно демонстрируются и представляются на международных, республиканских, всероссийских, региональных и краевых выставках, форумах и научно-практических конференциях. Институт неоднократно награждался медалями, дипломами, грамотами за достигнутые успехи в направлении снижения токсичности изделий.

С 1992 года ВНИИТТИ находился в ведомственном подчинении Россельхозакадемии и входил в состав Отделения хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. В настоящее время Институт находится в ведомственном подчинении Федерального агентства научных организаций (ФАНО). В его составе имеются 7 лабораторий, функционируют 7 структур научно-методического, научно-организационного, образовательно-педагогического характера. Работа лабораторий и структур направлена на повышение уровня без-

опасности и улучшения качества табачной продукции. В штате института работает 121 чел., из них 7 докторов и 24 кандидата наук.

За годы реформ и преобразований в России (1992-2013 гг.), а также в период кризиса в производстве страны институт, как и другие научные учреждения, на первом этапе понес существенные потери, но выстоял и в настоящее время не смотря на значительные трудности его деятельность стабилизируется. Коллектив продолжает осуществлять научное обеспечение табачной отрасли, проводить фундаментальные и приоритетные прикладные исследования по решению проблемы «Курение и здоровье», где здоровье приоритет. При этом создаются технологии улучшения курительных свойств и снижения показателей токсичности сигарет; изыскиваются пути и методы удаления из дыма вредных токсичных веществ; изучаются альтернативное курение и некурительные табачные изделия; разрабатываются современные технологии создания низкотоксичных изделий, методы и нормативная документация по контролю качества табачной продукции и ее токсичности.

Расширение научного обеспечения отрасли в период ее существования требовало подготовки высококвалифицированных кадров для научной работы. Поэтому на базе института была организована с 1931 г. аспирантура по специальностям согласно всем направлениям научных исследований для решения производственных проблем табачной отрасли.

Начиная с 1931 г. в институте через аспирантуру и соискательство подготовлено 25 докторов и более 200 кандидатов наук.

С первых лет существования института сформировались научные школы по основным направлениям деятельности. В становлении и развитии научных школ принадлежала важная роль видным ученым института А.И. Паламарчуку, В.Н. Косьмодемьянскому, М.Ф. Терновскому, Е.Н. Псаревой, А.С. Якову, А.В. Отыганиеву, И.П. Леонову, С.Е. Грушевому, О.Д. Филипчук, А.И. Смирнову, А.А. Шмуку, И.Г. Мохначеву, И.И. Дьячкину, А.П. Исаеву, В.И. Власову, Ю.А. Штомпель, Т.П. Михайлова и др.

Латыпова Г.И.

**Исследование проблемы трудновоспитуемости
несовершеннолетних: исторический аспект**

СФ БашГУ г. Стерлитамак

Научный руководитель к.п.н., доцент Филипенко Е.В.

В последнее время в связи с политическими, социальными и культурными изменениями в России обостряются проблемы связанные с ростом социальных отклонений среди несовершеннолетних.

Наиболее актуальной данная проблема становится после Октябрьской революции в период построения советского государства – в 20-30-е годы, что было вызвано массовым сиротством, беспризорностью миллионов детей. В эти годы различные аспекты отклонений в поведении детей и подростков исследуют видные педагоги, психологи, психиатры, юристы – П.И. Люблинский, П.Г. Бель-

ский, П.П. Блонский, А.И. Грабаров, Л.С. Выготский и другие. Так, П.И. Люблинский в книге «Борьба с преступностью в детском и юношеском возрасте», выделяет две основные группы факторов, способствующие возникновению правонарушений: 1) индивидуальные, связаны непосредственно с психофизической сферой личности; 2) факторы окружающей среды. Мотивы преступного поведения исследуются также П.Г. Бельским, который считал, что причиной такого поведения часто является недоразвитие или извращения в эмоциональной сфере личности ребенка. Известный психолог и педагог П.П. Блонский среди «трудных» подростков выделял: неуспевающих; дезорганизаторов; ленивых; психически недоразвитых; единственных детей в семье.

В 40-50-е годы проблема трудновоспитуемости среди молодежи практически не исследуется, что во многом объясняется послевоенным периодом и мощной идеологической политикой советского государства.

В 60-80 годы указанная проблема вновь становится актуальной. Ученые М.А. Алемаскин, И.П. Башкатов, С.А. Беличева, Г.Г. Бочкарева, Е.М. Данилин, Ю.В. Гербеев, Л.И. Зюбин, Э.Г. Костяшкин, А.И. Кочетов, Д.И. Фельдштейн и др. исследуют специфические особенности личности педагогически запущенного подростка, изучают причины и условия отклоняющегося поведения, исследуют уровни и динамику девиантного поведения несовершеннолетних, посвящают свои научные труды поиску наиболее эффективных педагогических методов и приемов профилактики и коррекции отклоняющегося поведения подростков. Так, психолог М.А. Алемаскин первым из ученых рекомендовал различать степень социальной и педагогической запущенности у детей, относящихся к категории «неблагополучных», указав, что трудновоспитуемость – это лишь первый уровень асоциального поведения, под которым следует понимать «...всякое поведение, характеризующееся отклонением от нравственных норм, принятых в обществе». Ко второму уровню отклоняющегося поведения он относил педагогически запущенных детей. К третьему – подростков, склонных к правонарушениям, к четвертому уровню – несовершеннолетних, которые уже совершали те или иные правонарушения и преступления. Известный педагог В.Ф. Райский пишет: «Трудный – это в большинстве случаев нормальный в умственном отношении и физически здоровый ученик, но имеющий ущербность в нравственном развитии, отрицательные отклонения от типичных для его возраста норм поведения, создающий в силу этого особую педагогическую трудность в учебно-воспитательной работе и требующий индивидуального подхода».

В 90-е годы проблеме отклоняющегося поведения уделяется особо пристальное внимание не только со стороны педагогов и психологов, но и криминологов, юристов, социологов (И.А. Невский, Г.В. Грибанова, Я.И. Гилинский, А.Д. Гонеев, Р.В. Овчарова и др.), ибо асоциальное поведение несовершеннолетних в этот период принимает весьма угрожающие масштабы. Основными задачами психолого-педагогической науки и практики на этом этапе являются выявление основных причин, способствующих возникновению отклонений в поведении, поиск инновационных форм и методов профилактики, приемлемых способов адаптации и реабилитации девиантных подростков.

Подводя итог краткому анализу исторического развития рассматриваемой проблемы отметим, что в настоящее время кризис российского общества, нигилизм в правовой и духовно-нравственной сферах логически подводят ученых и

педагогов – практиков к поиску новых подходов в изучении и профилактике девиантного поведения детей и подростков.

Локтева А.С.
Формы проявления правового нигилизма

*Белгородский государственный национальный
исследовательский университет, Белгород
loktevaas@yandex.ru*

Общеизвестно, что категория населения, в которой распространен правовой нигилизм – это молодежь. Именно у этой категории людей наблюдается наиболее четкое проявление нигилистических отношений к праву. Самое интересное, что форма проявления нигилизма бывают различной.

Принято выделять следующие формы проявления:

Во-первых, несоблюдение и неисполнение требований закона. Это свидетельствует о пассивности правоохранительных органов и о недоверии им со стороны всего населения. Существует огромное количество случаев, когда население уклоняется преднамеренно от закона. Так, например, по данным Всероссийского центра изучения общественного мнения, 72% молодых людей в возрасте 18-24 лет не считают необходимой службу в армии по призыву и отрицательно относятся к данному государственному институту [1]. К сожалению, это форма нигилизма распространена практически повсеместно.

Во-вторых, отождествление права с действием властных структур. Для многих людей нашей страны власть приравнивается к праву и наоборот. Это свидетельствует о сохранении пережитков, как писалось ранее. Сейчас многие граждане РФ оценивают работу правоохранительных органов негативно, ссылаясь на следующие факторы: некачественное выполнение своих функций органами, большой процент коррупции. Все эти причины уходят далеко в прошлое.

В-третьих, подмена законности прагматической целесообразностью. Многие считают, что отношение государственной власти ко всему обществу, мягко говоря, потребительское. По словам многих жителей нашей страны, государственный аппарат и чиновники лишь пытаются получить материальную выгоду так, чтобы забрать последнее у остального населения. На основе этих выводов мы получаем следующую статистику. 18,1% опрошенных считают вполне для себя возможным участие в криминальных группировках, а 9,1% считают, что это нормальный способ заработка денег. Но вместе с тем успех и благосостояние богатых 47,9% объясняют способностью приспосабливаться к жизни, а 32,7% – умением воровать [2].

В-четвертых, неуважение к суду и правоохранительным органам. Многие граждане не считают верным обращаться в суд или в правоохранительные органы, когда у них что-то случилось. Они сами пытаются разобраться в данной ситуации, причем нередко применяют самосуд. А другая часть населения просто смиряется с данным правонарушением и просто живет дальше.

В ходе анализа различных опросов было выявлено, что каждый пятый был жертвой какого-либо правонарушения, однако сообщили о происходящем правоохранительным органам лишь немногие. 36,7% опрошенных за помощью об-

ратились к своим друзьям и знакомым, 30,3% защищали себя и свои права самостоятельно, и только 15,8% обратились в правоохранительные органы.

В-пятых, отсутствие причастности к государственным делам. Многие молодые люди из-за отсутствия поддержки государства не считают себя гражданами РФ. 70% опрошенных считают, что человек вправе выбрать страну, где ему нравится. И это, скорее всего, далеко не Россия. Молодежь все более привлекают страны Европы, так как там уровень образования выше и условия для жизни лучше.

Таким образом, форм проявления правового нигилизма еще намного больше. Это связано с отсутствием правового воспитания населения. Правовая неграмотность растет. И с каждым годом форм будет все больше и больше.... Но нам необходимо остановить эту огромную машину правового нигилизма.

...

1. Ромашов, Р. А., Шукшина, Н. Г., канд. юрид. наук, доц. Правовая культура и правовой нигилизм в молодежной среде [Текст] / Р. А. Ромашов, Н. Г. Шукшина. // История государства и права. – 2006. – № 2. – С. 2 – 8

2. Карпухин, О.И. Молодежь России: особенности социализации и самоопределения [Текст] / О.И. Карпухин // Социологические исследования. – 2000. – №3. – С. 124-128.

Ломаткин А.Н., Кильмяшкин Е.А., Ломаткин С.И.
Способы тестирования по дисциплине
«прикладная механика»

МГТУ им. Н.П. Огарева, г. Саранск
lomatin@mail.ru

Прикладная механика является одной из фундаментальных учебных дисциплин. Целями освоения дисциплины прикладная механика являются – заложить и сформировать у студентов основу общетехнической подготовки, для последующего изучения специальных инженерных дисциплин.

С ростом объема научной информации и появлением новых дисциплин в учебных планах высших учебных заведений происходит пересмотр программ, совершенствуются теория и методика преподавания прикладной механики на основе новых информационных технологий обучения, активизирующих учебную деятельность студентов и развивающих их творческие способности.

В этих условиях большое значение имеет определение того, какие из новых методов обучения дают наибольший эффект при преподавании прикладной механики и дальнейшее внедрение их в учебный процесс. А для этого необходимо применять наиболее современные и научно-обоснованные методы контроля текущих и итоговых знаний.

Одним из самых научно обоснованных и эффективных способов контроля знаний является тестирование, этот метод имеет ряд преимуществ перед традиционными устными и письменными экзаменами, недостатками которых является высокая организационная сложность, большая трудоемкость работ, ограниченное время проверки, наличие субъективного и психологического факторов.

Весь учебный материал по прикладной механике разделили на модули: первый модуль – теоретическая механика, второй модуль – сопротивление материалов, третий модуль – теория механизмов и машин, четвертый модуль – детали машин. В основу каждого модуля положена определенная фундаментальная физическая или физико-техническая теория. После изучения каждого модуля осуществляется промежуточный контроль знаний с помощью тестирования.

Тестирование по модулям позволяет определить, насколько успешно справляется с изучением материала каждый студент и вся группа, скорректировать учебный процесс, обращая внимание на наиболее трудные модули.

С помощью теста по модулям можно оценить структуру знаний, то есть установить наличие последовательности в усвоенных студентами знаниях, отсутствие пробелов.

За выполнение каждого тестового задания выставаются баллы. За правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. В соответствии с номинальной шкалой, оценивается всё задание в целом.

Основная цель итогового тестирования – обеспечение объективной оценки результатов обучения по завершении курса. В зависимости от достижения данной цели можно делать выводы о необходимости дополнительного обучения, об эффективности работы преподавателя, об эффективности различных программ обучения.

Предлагаемая методика контроля знаний внедрена в Мордовском государственном университете. На основе анализа полученных результатов можно сделать вывод, что основные функции тестирования, такие как диагностическая, обучающая и развивающая, воспитательная и мотивирующая успешно реализуются при использовании этой системы в педагогическом процессе при обучении дисциплине «Прикладная механика».

Следует отметить, что тестирование – лишь один из способов оценки качества подготовки студентов. Тестирование не заменяет, а дополняет другие формы диагностики, контроля и оценки уровня обученности, традиционно применяющиеся в Мордовском государственном университете им. Н.П. Огарева.

Мальцева С.В.
Этика консенсуса

г. Москва
Sv-maltseva@bk.ru

*Когда исчезают смыслы
И наступает сон сознания
На первый план выходит организация,
Имя которой государство.
Именно оно восполняет
Внутреннее внешним.
И правят бал государственные люди.
Нам предстоит познать государство,
Сметив насилие на непастиле.
А.К. Запцев*

Аннотация

В данной статье автором ставится задача представить идею понимания этики консенсуса новой культуры мира, несомненно, отличную от традиционного подхода к самому понятию, методам и сфере его действия. Отраженные в статье идеи изложены в парадигматике пост-постнеклассической философии и обращены к проблемам развития сознания и становления нового типа творческой личности, опираясь на философские труды В.В. Налимова и А.К. Зайцева.

Ключевые слова

Консенсус, этика, смыслы, творчество, малтилог, культура, самоорганизация, рефлексия, многомерность, мысль

Рассуждая о новых смыслах, их движении в пространстве и воплощении в нашей реальности, прежде всего, стоит договориться об определении категорий и понятий, а также о вариантах их интерпретации. На данный момент существуют следующие определения понятия «консенсус». Далее представлены некоторые из них.

Первичное значение слова связано с латинским словом «consensus» от «consentire» – соглашаться, сговариваться, «con» – «вместе» и «sentire» – «думать, полагать, выражать мнение, чувствовать». Те же истоки у слова «sense» – чувство, ощущение, восприятие. Суммируя, консенсус – это согласованное мнение, которое выступает как чувство солидарности, как общее восприятие, или как схожее эмоциональное состояние.

Итак, согласно другим определениям, консенсус (от латинского «consensus» согласие, единодушие) – это:

1) «в обычном употреблении означает единство мнений, суждений, взаимное согласие людей. В социологическом смысле, это согласие индивидов относительно норм и целей социальной общности, членами которой они являются, а также относительно распределения ролей и вознаграждений внутри этой общности» [1];

2) «наличие между двумя или более индивидами сходных познавательных и практических ориентаций, позволяющих им установить взаимопонимание и взаимодействие в каком-либо отношении» [2];

Обратите внимание на следующее определение, в котором сама суть понятия уже находится, на наш взгляд, в определенном несоответствии к его трактованию:

3) «принятие решений в парламентах, на конференциях или совещаниях, при заключении международных договоров на основе общего согласия участников без проведения формального голосования при отсутствии формально заявленных возражений, либо исключении мнения нескольких несогласных участников» [3]. Метод консенсуса признан также в ряде органов ООН, применяется на международных конференциях и совещаниях, проводимых в ее рамках.

Мы ознакомились с наиболее распространенными толкованиями консенсуса, теперь перейдем к предлагаемому автором пост-постнеклассическому подходу к данному понятию.

Как известно, слово «консенсус» заимствовано нами из английского языка в середине XX века в значении согласованного мнения по спорным вопросам. Отличительной особенностью консенсуса, как согласованного мнения, является общность усилий при его выработке. Можно говорить о том, что консенсус – это

не столько согласие, сколько единодушие и «едино чувствование»: данное понимание слова идет от его истоков.

Разрабатываемая автором этика консенсуса, прежде всего, ориентирована на эффективность самореализации людей, на создание инновационных креативных центров и концентрации ресурсов в них. Это действует только в условиях новой самообучающейся немеханической организации / индивидов с творческой мобильностью.

Принципиально отличительная роль в этике консенсуса отводится пониманию самой мысли; основным процессом становится мышление, а «этика, как основа культуры организации, базируется на все большем устремлении к Космической Этике с ее жесткостью и Любовью в требованиях к организации жизни человека и социальных организаций» [4]. В период трансформации понимание свободы и ее горизонтов требуют кардинальных перемен в поведении людей, в направлении потока формирования их мыслей. А именно: «изменение сути демократии, когда решения будут приниматься консенсусом всеми» [5]. Представьте себе общение в группе с тысячами или миллионами участников: это сложно себе представить сейчас, поскольку даже в маленькой по количеству участников группе иногда это сделать не удастся. Человек научится ощущать, чувствовать и видеть энергию собеседника, согласовывать потоки своей и чужих энергий. Данная процедура может занимать годы обучения.

Консенсус, равно как и свобода, требует освобождения сознания от блоков и страхов. Именно этот личный «груз» и препятствует развитию и само разрушает человека. Активность бытия возможна только с площадки творения, творчества и сотрудничества с другими сознаниями в масштабах всего космического пространства.

Процедура такого взаимодействия основана на «малтилоге» [6], однако процедура во многом отличается для «механических» и творческих людей. Культура управления мыслями должна становиться новым элементом бытия, точнее возвращаться из небытия. Придет и понимание весомости и значимости каждого слова, каждой фразы, восстановится культура молчания, забытый утраченный смысл которой кроется в русской пословице «молчание – золото». Станут необходимы процедуры выстраивания мыслеформ и их коррекции: кристалл сформированной мысли из тонкого пространства реализуется в материи, а любое невыполненное решение создает барьеры: каждая мысль обретает форму, иначе оставаясь в тонком пространстве, не может быть гармонизировано физическое. Упорядоченная отлаженная мысль обладает смыслами, становясь мостом между пространствами и мирами.

Внешнее регулирование процессов и отношений характерно для «спящего» сознания. Это своего рода безответственность за происходящие не только вокруг, а в первую очередь с самим собой. Внутреннее регулирование – понимание происходящих процессов, рефлексия, самоопределение и обращение к духовному опыту, формирующего индивидуальные уроки для субъекта. Барьеры страха, невежества, стереотипов, личной силы сознания стоят на пути. Все эти препятствия преодолимы, они трансмутируются в дисциплине систематичности отработки себя. Новые лидеры – источники стабильности. «Все люди обладают потенциалом неограниченного развития в условиях экологического образа жизни» [7]. Парадигмы управления и поведение локальных элит, существующее на дан-

ный момент, в основе имеют лишь выживание. Отсюда все используемые элементы жесткого насилия, идеологическое прикрытие угрозы внешнего врага. Война с позиции политической социологии – способ выхода из крайних ситуаций, в которые попадает элита. С позиции философии космического осознания – это снятие кармических узлов крайне жесткими методами. Категория вызова и смены парадигмы назрела давно и мыслящие это осознают. «Можно сказать, что войны есть принудительный способ для механически организованных людей к собственному совершенствованию» [8]. Но такие узлы могут развязываться принципиально отлично от данного подхода в условиях, когда каждый человек начинает работать над собой, когда цивилизация оказывается созревшей и готовой решать вопросы путем согласования.

Требуется парадигма, в основе которой лежит развитие и ненасилие. Консенсус – отказ от форм насилия, как возможного способа принятия решений, концентрация энергий для созидания. Манипуляции и контроль еще действуют, но только на людей механических. Необходима консолидация элиты на новых основаниях. Это владение многими культурами, в рамках определенных ценностей, принятых как основание для всей культуры Земли. Консенсус рассматривается нами как выстраивание форм совместимой жизнедеятельности. Консенсус – только единогласное принятие решений.

В качестве семи ценностей консенсуса могут выступать следующие:

1. Энергетика. Малтилог обеспечивает оптимальное перетекание энергий сверху вниз и снизу между участниками.
2. Религиозная. Для многих людей это первое ощущение Божественных энергий.
3. Обучение. Учатся все и гораздо интенсивнее обычного.
4. Общение. Это хорошо обоснованная коммуникация.
5. Рефлексия. Человек выходит далеко за пределы наличествующего опыта.
6. Синтез. Обобщается опыт свой и других в иное видение мира.
7. Самоорганизация. Показывается возможность совместного коллективного творчества.

Слово базируется на языке, оно начинается с обращения к языку и завершается в речи, выражающей мысль. Самое слово объяснить нельзя, так же как и мысль. Но нет мысли, не воплощенной в слове, и нет слова, не воплощающего мысль. Язык и мысль призваны скреплять ценностные звенья культуры; с одной стороны, хранить историческое наследие ценностных традиций, и с другой, его функция – отражение содержания моральных ценностей, влияя, таким образом, на характер ценностной парадигмы личности.

Обретая смысл, мы обретаем новые энергии и силы. Поэтому смысл человеческой жизни – в активном участии в этом процессе, в расширении горизонта существования, а значит, проблемы этических ценностей, основы которых заложены в категории смысла человеческой жизни, получают развитие в космическом пространстве.

Синтез смысла, согласно учению В.В. Налимова, от языка (слова) к идее смысла космического существования проявляется в раскрытии потенциальных новых возможностей движения человека в пространстве и времени, обретая личностный, нравственный характер. Слово, в понимании В.В. Налимова, есть

духовная энергия, сила, идеальная, по своей форме, которая осуществляется через действие. Сущность формы есть отношение частей, определенный ритм, схема. Содержание речи определяется «пробуждением», воплощением в жизнь смыслов в сознании человека, связующих людей и конституирующихся в языке.

Другая особенность личности, по В.В. Налимову, проявляется в том, что она телесно «капсулирована». Вопрос заключается в том, как сопряжены эти два различных, но одновременно тесно связанных аспекта. Здесь, писал В.В. Налимов, – тайна, которая понимается как «тайна связи материи со смыслами. Может быть, все неудачи в построении модели личности, имевшие место до сих пор, происходили в силу того, что всегда хотелось в построении теории личности отразить, запечатлеть и разгадать эту тайну» [9].

Многомерное раскрытие личности – это, несомненно, путь к преодолению социальной отчужденности и агрессии. Это создание нового человека, приспособленного к обитанию в среде социального и интеллектуального полиморфизма. С увеличением многомерности текстов изощренность «распаковки семантического континуума» увеличивается: появляются новые параметры распаковки – коэффициенты корреляции.

Одухотворение и становление нравственности личности может проявляться как в практическом языковом творчестве с использованием новейших технологий искусства, медицины и техники, так и в мысленно-творческом и информационно-энергетическом проявлении сознания. Таким образом, в понимании мыслителя «творчески» – значит спонтанно» (В.В. Налимов «Спонтанность сознания»). Понятие «делания» – это активность человеческой свободной воли, как важнейшее проявление личности, заключающееся в умении изменять положение вещей, создавая новые ситуации, порождая новое понимание старых истин. Под идеей «делания» В.В. Налимов понимает непрерывающийся поток творческой активности человека, его способности постоянно генерировать новые смыслы и тексты. Задачей человека, таким образом, должно стать выстраивание нового типа отношений с миром, который будет носить творческий характер. Там, где есть место творению, есть жизнь, движущая своими потоками потоки других жизней, потоки творения на Земле и соответственно в космическом пространстве. Творение есть суть жизни человека.

Геометризация семантического начала позволяет надеяться на возможность перебросить «мост» между сознанием и физическим миром, построив сверх единую теорию поля, что позволяет рассмотреть проблему смысла мироздания. «Цель Универсума – раскрытие потенциальности, изначально заложенной в мире. Цель жизни человека – участие в этом процессе» [10]. Наши исторические невзгоды – наши личные эксперименты, в которых нуждается эволюционный процесс.

Развитие культуры, также как и развитие науки, и эволюционное развитие человечества вероятно. Здесь мы снова обращаемся к трудам В.В. Налимова: «...человек своей внутренней силой, потенциально существующей во Вселенной, накладывая «фильтры» на смысловой континуум, строит из них тексты» [11] – словесные, цветовые, музыкальные. Так возникают культуры – различные варианты мира смыслов. Роль этики и культуры состоит в том, чтобы быть терапией для сознания. Культуры, как и личности, обладают собственным смысловым обликом. «В культурах запечатлеваются духовные следы отдельных творческих

личностей. Так же остаются и следы культур в духовном покрывале Земли» [12]. Современная же этика и культура теряют свою «терапевтическую» роль.

Ученый считал, что современная культура находится в кризисном состоянии, что проявляется, прежде всего, в деструктивных процессах в нравственной сфере (насилие, эгоизм), в нарушении экологического равновесия, отсутствии интегрированного начала в науке (специализация наук). У В.В. Налимова мы также находим, что ключевые смыслы культуры отражаются через понятия Вера, Наука, Искусство, которые в данное время, по мнению ученого, более не действуют в коллективном сознании. Преодоление кризиса культуры связано с изменением сущности бытия, заключается в интеграции с планетарной культурой, и, что не менее важно, в актуализации свободной воли, выражающихся в «делании», дающей возможность изменений через возрождение новых смыслов из старых истин.

Необходимо появление новой этики, но человечество до сих пор не сумело понять природу сознания и его связи с материей. На данном этапе человечество нуждается в сознании и взгляда на окружающую действительность через призму внутреннего состояния [13]. Возможность выживания человечества на грани XXI века В.В. Налимов видел в создании новой культуры. По мнению мыслителя, проблемы возникли в обществе из-за того, что изменила культура. Русская культура прошлого уже ушла, а новая культура так и не сформировалась. Отсюда апатия многих, ведущая к распаду общества и насилию. Налимов верил, что своевременное раскрытие философии даст толчок к созданию новой культуры. Она касается всех мыслящих людей, принимающих на себя ответственность за происходящее, за умение договариваться.

Творчество и сотворчество оказывается единым для всех культур, и значит, именно через творчество человек может выйти на эволюцию духовности, поскольку здесь происходит «распад замкнутой системы» и манипуляций с сознанием быть уже не может.

...

1. Философия: Энциклопедический словарь. – М.: Гардарики. Под редакцией А.А. Ивина. 2004.
2. Большой юридический словарь. – М.: Инфра-М. А. Я. Сухарев, В. Е. Крутских, А.Я. Сухарева. 2003.
3. Большой Энциклопедический словарь, М., 2008.
4. Зайцев А.К. Малтилог, Калуга, 2000г., с.20.
5. Зайцев А.К. Философия, 2012, с.186.
6. Мальцева С.В. Лингвистический контекст идеи создания мира (этико-философский анализ) // Журнал «Философия образования» № 3 [36], 2011. – С. 203-209.
7. Зайцев А.К. Философия, 2012, с.339.
8. Зайцев А.К. Философия, 2012, с.343.
9. Налимов В. В. Спонтанность сознания. Вероятностная теория смыслов и смысловая архитектура личности. М., 1989 (1-е изд.), 2007 (2-е изд.)
10. Налимов В. В. Реальность нереального. Вероятностная модель бессознательного. М., 1995
11. Налимов В. В. В поисках иных смыслов. М., 1993 (1-е изд.), СПб. – М., 2013 (2-е изд.)

12. Налимов В. В. Спонтанность сознания. Вероятностная теория смыслов и смысловая архитектура личности. М., 1989 (1-е изд.), 2007 (2-е изд.)

13. Мальцева С.В. Transformation of consciousness and its influence on reality through the language (after V. Nalimov) Журнал «Перспективы науки». – Тамбов: Изд. дом «ТМБпринт». № 9 (24), 2011. – С. 59-62.

Матухно Е.В., Гайнуллина Н.Р.
Механизмы стимулирования мотивации
двигательной активности человека

КнАИТУ, Комсомольск-на-Амуре
natasha16.93@mail.ru

Одной из задач физического воспитания на всех этапах индивидуального развития человека является создание и поддержание на высоком уровне стойкой потребности и интереса к физкультурно-спортивной деятельности, устойчивой мотивации двигательной активности.

Без мотивации в физкультурно-спортивной деятельности теряет смысл сам её процесс. Мотивы этой деятельности являются ведущими её побудителями и при их отсутствии или низком уровне не может быть и речи о рациональном совершенствовании физического состояния человека.

В связи с этим, вполне уместно говорить о «воспитании мотивации двигательной активности человека», что способствует оптимизации его физического состояния за счет активации двигательного поведения, увеличения самостоятельности и активности в двигательной деятельности, стимуляции спонтанной двигательной активности.

Изучая проявления мотивации двигательной активности на различных этапах физического воспитания (дошкольное, вузовское), мы обратили внимание на тот факт, что мотивы физкультурно-спортивной деятельности могут быть значительно усилены, если педагогические приемы, активизирующие мотивацию двигательной активности сочетать с психофизиологическими особенностями поведения, характерными для конкретного этапа жизни человека. Так, для детей дошкольного возраста такой особенностью является выраженность игровой деятельности, высокая познавательная активность, подражательная способность. «Связывая» в методике физкультурно-познавательных занятий эти элементы, мы получили заметный эффект стимулирования мотивации двигательной активности ребенка.

Для студентов престижных специальностей финансово-экономического профиля объединение мотивации двигательной активности, интереса к занятиям специальными упражнениями профессионально-прикладной физической подготовки и высоких установок на будущую профессию уже с первых лет обучения в вузе оказалось эффективным в повышении мотивации физкультурно-спортивной деятельности.

Полученные факты и литературные сведения по этому вопросу позволили предположить, что существует психофизиологический феномен взаимодействия мотивационно-эмоциональных механизмов, оказывающий положительное

резонансное воздействие по типу положительной последовательной индукции, который можно условно назвать «феноменом объединения» [1].

Дальнейший поиск в данном направлении привел нас к мысли о том, что для стимулирования мотивации двигательной активности может быть эффективным «связывание» её с таким мощным врожденным механизмом, как инстинкт самосохранения, активирующийся у человека в экстремальных ситуациях.

Физическая подготовка в таких случаях должна осуществляться при тесной связи процесса обучения двигательным действиям, развития физических качеств и увеличения физической работоспособности с представлениями человека о возможностях его двигательной сферы и реальных способностей по преодолению опасных ситуаций.

1. Матухно Е.В. Доступные физические упражнения для студентов, полностью освобожденных от практических занятий по физической культуре как основа жизнедеятельности человека / Е.В. Матухно // Интеллектуальный потенциал вузов – на развитие Дальневосточного региона России и стран АТР: матер. Междунар. конф.: в 6 кн. Кн. 2. Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2008. С.293-295.

Митрофанова И.А., Абрамчук Д.С.
Прибыль как финансовый результат
деятельности хозяйствующих субъектов

*ФГБОУ ВПО «ВолГТУ», г. Волгоград
mia05011986@yandex.ru, abramitschuk@mail.ru*

Прибыль, по мнению авторов, следует рассматривать в четырех контекстах: экономическом, хозяйственном, правовом и институциональном. Так, с экономической точки зрения – это положительная разница между денежными поступлениями и денежными выплатами, отражаемая в отчете о движении денежных средств или как «кэш флоу» в планируемых денежных потоках. С хозяйственной точки зрения прибыль – это положительная разность между состоянием имущества хозяйствующего субъекта на конец и начало конкретного периода, как превышение его доходов над расходами, понимание которых связывается в теории учета с денежными поступлениями и с экономическими выгодами. Прибыль с правовой точки зрения – это доходный источник предпринимателя на вложенный капитал по праву собственника.

В условиях рыночной экономики прибыль – финансовый результат деятельности предприятий, функционирующих на началах коммерческого расчета, и как экономическая категория представляет собой чистый доход (после уплаты налогов), созданный прибавочным трудом. Она является главным мотивом и движущей силой развития предпринимательства.

Традиционно экономические дисциплины определяют прибыль как доход от использования четырех факторов производства – земли, капитала, предпринимательских способностей, труда. Однако, по мнению авторов, точнее охарактеризовать процесс получения прибыли можно с позиций современной шести-факторной модели производства, согласно которой в процессе хозяйственной деятельности непрерывно реализуются процессы трансформации и трансакции.

Трансформация – социализированный процесс преобразования естественной и антропогенной природы, в результате которого вещество природы в результате деятельности хозяйствующих субъектов обретает новую форму. Процесс трансакции неизбежно сопровождается взаимодействиями между акторами производства. Взаимно дополняя и обогащая друг друга, трансформация и трансакция определяют составляющие производственных издержек, влияя на величину валового дохода хозяйствующего субъекта и получение им прибыли.

Шестифакторная модель (производственная функция), предложенная О. В. Иншаковым, можно быть адаптирована и к процессу получения прибыли:

$$P = F(A, T, Rn, Ins, O, Inf),$$

где: P – полученная хозяйствующим субъектом чистая прибыль; A – человеческий, T – технико-технологический, Rn – природно-ресурсный, Ins – институциональный, включая налоговую составляющую, O – организационный, Inf – информационный факторы создания валового продукта предприятия и получения прибыли хозяйствующим субъектом.

Группа факторов (A, T, Rn), трансформирующая предметы природы, включает человека, технику, природные ресурсы, вовлеченные хозяйствующими субъектами в производственные процессы с целью, с одной стороны, удовлетворения потребностей людей в товарах, услугах, а с другой – с целью получения прибыли. Эта группа факторов позволяет различать все продукты как разнокачественные по содержанию посредством разнообразия знаний, опыта, умений, техники, природных и социальных условий.

Вторая группа интегрирующих факторов (Ins, O, Inf) обуславливает однокачественность созданных продуктов, делая их тождественными по социальной форме, связывая их производителей и потребителей общими отношениями в процессах распределения и обмена, социально интегрируя их посредством институции, организации и информации.

По мнению авторов, внешние условия, потенциально влияющие на процесс получения как валового дохода, так и чистой прибыли, есть лишь общие рамочные условия нормативно-правового характера.

Однако реалии таковы, что, наряду с формальными, значимыми зачастую становятся неосвоенные, нерегулируемые экономические, политические и т. д., а «иногда довлеющие и доминирующие природные и социальные условия хозяйствования», из которых черпаются ресурсы и которые затем участвуют в создании валового продукта (дохода) предприятия и извлечении прибыли.

К таким неформальным условиям ведения хозяйственной деятельности можно отнести: теневые операции, искажение финансовой отчетности, необоснованное отнесение ряда расходов на производственные издержки, «скрытые» зарплаты, лоббирование интересов компаний при получении выгодных государственных заказов, денежных средств из бюджетов разных уровней на финансирование или софинансирование инвестиционных проектов при отсутствии обоснованных расчетов их социально-экономической значимости (для города, региона и т. д.). В результате – или упущенная выгода, или сознательное занижение налогооблагаемой прибыли.

В современных теориях прибыли выделяются два направления: качественное и количественное. В рамках первого исследуется происхождение прибыли, ее экономическая природа, место и роль в воспроизводственном процессе; в

рамках второго уточняются методы измерения прибыли, дается оценка степени ее влияния на деятельность хозяйствующих субъектов.

Финансовой наукой выделяются три подхода к определению прибыли и, соответственно, три ее разновидности: 1) экономическая прибыль; 2) бухгалтерская прибыль; 3) налогооблагаемая прибыль. Под экономической прибылью понимается положительная разность между выручкой и экономическими издержками (явными и неявными), меньше бухгалтерской на величину неявных издержек (экономическая прибыль предприятия = выручка от продаж – явные (бухгалтерские) издержки – неявные издержки). Она представляет интерес для предприятия как основной ориентир при выборе из различных вариантов использования вложенного капитала для того, чтобы соблюсти интересы предприятия в обеспечении источников своего развития и экономических интересов собственника.

Бухгалтерская прибыль – это положительная разница между доходами и бухгалтерскими издержками (явными), что характеризует фактически полученную прибыль и подтверждается первичными бухгалтерскими документами (бухгалтерская прибыль предприятия = выручка от продаж – явные издержки). Такая прибыль формируется в отчетном периоде по правилам бухгалтерского учета и представляет интерес для всех заинтересованных хозяйствующих субъектов, поскольку количественно показывает конечный финансовый результат деятельности предприятия.

Налогооблагаемая прибыль рассчитывается в соответствии с правилами, установленными налоговыми органами. Она состоит из бухгалтерской прибыли и суммы положительных и отрицательных корректировок – разниц по доходам или расходам, учтенным в целях бухгалтерского и (или) налогового учета (налогооблагаемая прибыль предприятия = бухгалтерская прибыль (убыток) + (–) корректировки (разницы) по доходам и расходам). Этот вид прибыли исчисляется за отчетный период по правилам налогового учета.

Разница между бухгалтерской и налогооблагаемой прибылью периода, образовавшаяся в результате применения различных правил признания доходов и расходов, установленных в нормативных правовых актах по бухгалтерскому учету и налоговому законодательству, состоит из постоянных и временных разниц. Рассмотренные подходы к выяснению содержания прибыли демонстрируют сложившуюся многоаспектность ее определений как таковой и многоэтапность расчетов налогооблагаемой прибыли.

Функционирование и стратегические перспективы развития любого предприятия зависят от получаемой прибыли. Важнейшей задачей собственника или нанятых менеджеров является получение максимальной прибыли. Понятно, что чем ниже издержки, тем выше прибыль предприятия, даже при постоянной цене. Поэтому в стабильных макроэкономических условиях предприятие должно стремиться к снижению издержек. В условиях нестабильности, вследствие цикличности экономического развития, необходимо знание факторов, воздействующих на механизм формирования прибыли. В условиях современных рыночных отношений финансовые результаты предприятия зависят от ряда экзогенных и эндогенных факторов.

Рост объема производства и продаж, снижение издержек, активная инвестиционная деятельность, внедрение инноваций, улучшение условий труда и

рост его производительности – все это, влияя на величину потенциальной прибыли, выступает скорее в качестве целевых ориентиров при выборе хозяйствующим субъектом стратегии управления своим предприятием.

Однако, если экзогенные факторы существенно меняются, эндогенные факторы становятся производно-вторичными. Механизм формирования прибыли на микроуровне хозяйственной системы неизбежно будет корректироваться при изменениях на мега-, макро- и мезоуровнях, охватывающих: конъюнктуру мировых рынков, экономические циклы (мегауровень); налоговое, антимонопольное законодательство, инновационно-инвестиционную, кредитно-денежную, промышленную, ценовую политику государства и его территориальных субъектов (макро- и мезоуровни хозяйственной системы).

Таким образом, каждое решение хозяйствующего субъекта под воздействием экзогенных и эндогенных факторов приводит к тем или иным финансовым результатам, основной из которых – величина прибыли.

К более узким экзогенным факторам, которые влияют, в первую очередь, на формирование прибыли на предприятии, можно отнести: состояние рынка; цены и тарифы на топливо и энергию; регулируемые государством отпускные цены на некоторые товары; нормы амортизации; система налогообложения; нарушение дисциплины со стороны деловых партнеров; благоприятные или неблагоприятные социальные и другие условия; объем и качество природных ресурсов, предоставленных обществом. А из эндогенных факторов следует выделить: объем и качество проданной продукции (товаров, услуг); политика ценообразования на предприятии; уровень себестоимости и других затрат; качество менеджмента разных уровней; уровень организации труда и производства; уровень образования и квалификация кадров; технический уровень производственных фондов; научно-техническое творчество; творческая инициатива работников; материальное положение и экономическая заинтересованность работников.

Митюхина З.В.
Конкурентоспособный
учитель – конкурентоспособный ученик

*ГБОУ СОШ № 1361 г. Москва
mizia@yandex.ru*

Сегодня чрезвычайно актуально обсуждение проблемы конкурентоспособности, которая играет немаловажную роль на рынке труда. Для учителя конкурентоспособность – это компетентность, его готовность к постоянному самосовершенствованию, саморазвитию.

Конкурентоспособность учителя определяется успешностью, конкурентоспособностью ученика. А значит, необходимо правильно выбрать средства обучения. Это и учебно-методический комплекс, и различные дополнительные источники, медиапродукция, Интернет-ресурсы. При проведении уроков я использую интерактивную доску для работы с интерактивными комплексами, для демонстрации собственных презентаций, кинофрагментов, презентаций, подготовленных обучающимися,

В изучении истории большую роль играет самостоятельная работа учеников с историческими текстами. Она позволяет не только вырабатывать навык по исследованию текста, определению времени написания описываемых событий, исторических лиц. Такая деятельность рождает сначала азарт: «смогу ли», затем стремление найти ответ, удивление: «смог!», удовлетворение и – интерес к истории.

Важно не только целенаправленное управление умственной деятельностью учащихся в процессе обучения, но и эмоциональное воздействие. На уроках я демонстрирую учащимся кадры кинохроники, освещающие отдельные исторические события, фрагменты художественных кинофильмов, а то и фильм целиком, как, например, "Цвет войны. Битва за Москву". Это даёт возможность погрузиться в атмосферу времени, которое ребята воспринимают на уровне почти мифологическом. На мой взгляд, эмоции, личное сопереживание давно ушедшим людям делают ближе, понятнее то, что ещё в начале урока казалось неважным, чужим.

Компетентность учащихся предполагает умение использовать свои знания в конкретной ситуации. Поэтому большое внимание уделяется подготовке уроков и дома проектов, презентаций, доклады, ролевых игр.

Проекты помогают ученикам овладевать ключевыми компетенциями. Что даёт проект? Ученик исследует то, что интересно именно ему. Выставляет работу удобным для себя способом, действует в комфортной обстановке, когда самостоятельно определяет темп, условия, партнёров, способ презентации и т.п. Понятно, что подобный подход позволяет любому заинтересованному человеку проявить себя наилучшим образом. Ученик, не очень успешный в силу различных обстоятельств в повседневной учебной деятельности, демонстрирует свою состоятельность во внеурочных занятиях.

Участвуя в различных конференциях, конкурсах и т.д., побеждая в них, он приобретает внутреннюю уверенность в своих силах, лучше чувствует себя в коллективе. Как правило, изменяется его отношение к учёбе. Проще становится изучать школьные предметы. Заметно растёт интерес к учёбе. Улучшаются оценки. Конечно, это не одномоментный процесс. Требуется время, чтобы научиться приёмам исследовательской работы, изучить найденный материал, осмыслить полученные данные, сделать правильные выводы. Не менее важно научиться представлять работу, отстаивать свою точку зрения в любой аудитории. Но именно процесс создания и защиты проекта даёт возможность для успешной самореализации личности.

Проект, над которым мы работали с Кузнецовым Кириллом и Владимировым Никитой, вырос из домашнего задания по обществознанию. Называется он "Что может открыть история семьи? Историческое и генеалогическое исследование". Судьба рода, судьба девяти поколений была изучена в контексте истории страны, составлена генеалогическая схема. Сделаны открытия, уточняющие ранее имевшиеся данные. Стало очевидно, что мальчикам не только есть чем гордиться, но и нужно соответствовать своим выдающимся предкам. Понятие история России приобрело для них глубокий смысл, особую наполненность. Вот так воспитывается патриотизм, чувство долга, формируется гражданская позиция. Всё это заставляет ребят по-другому смотреть на мир, на своё место в нём. Всё это добавляет им уверенности в своих силах, понимания того, зачем ты учишься.

Примером проектной работы на уроке могут служить деловая игра «Бизнес-план» в 11 классах. Многие ученики не просто применили полученные знания, но сделали это остроумно. Много лет в 10 классе мы проводим деловую игру «Предвыборная кампания». Это всегда интересно. Часто ребята демонстрируют свою гражданскую зрелость, знание проблем школы и общества, стремление решать эти проблемы.

Наши ученики участвуют во всевозможных олимпиадах: это и интернет-олимпиады, как например 20 лет Конституции РФ, олимпиады, которые проводят ВУЗы и, конечно, всероссийская олимпиада. Десять учеников прошли на региональный этап в этом году. Олимпиады сами по себе имеют большое значение: они мотивируют школьников в получении знаний и помогают отобрать талантливых ребят на ранней стадии. Чтобы дети хотели больше заниматься предметом, они должны быть мотивированы, иметь конкретную цель, иметь интерес к предмету. А ещё им необходимо поверить в свои силы, в то, что они могут подняться на новую ступень в своём учебном пути. Так, например, в этом году 69 учеников 6-х классов приняли участие в школьной олимпиаде по обществознанию. И только один не стал призёром.

Подготовка проектов, выступлений на школьных научно-практических конференциях, участие в олимпиадах позволяет учащимся повысить свою самооценку, почувствовать свою значимость, самореализоваться, стать более успешными, а, значит, и конкурентоспособными в школе и после её окончания, показывать высокие результаты на олимпиадах, ЕГЭ, при поступлении в ведущие ВУЗы города.

Таким образом, очевидно, что у конкурентоспособного учителя и ученики будут конкурентоспособными и востребованными на современном рынке труда.

Молостова Н.Ю.
Формирование социальной уверенности
современных школьников в условиях
образовательной среды

ННГАСУ, Н. Новгород
nat.molostova@yandex.ru

Актуальная проблемная ситуация, возникающая в современной системе образования, связана как с трудностями перехода от традиционного образования к личностно ориентированному, так и с преобладанием когнитивистского подхода в обучении.

Обучение в школе связано не только с постепенными изменениями социальной ситуации в жизни ребенка, но и с изменением его социального статуса. Освоение структуры учебной и сопутствующих ей видов деятельности, переход с одной социальной позиции на другую обуславливают кризисные периоды в развитии личности современного школьника. Отсутствие готовности ребенка к принятию новой социальной позиции школьника, занимающего иное, по сравнению с предшествующим этапом, положение в обществе, является причиной трудностей, проявляющихся на уровне социальных контактов взаимодействий личности.

Учебная деятельность носит коллективный характер. В школе детям важно уметь работать, ориентируясь на других детей, уметь планировать и согласовывать свои действия и действия партнеров, подчиняться групповым правилам. Чем старше становится учащийся, тем ярче проявляется отсутствие умения сотрудничать со сверстниками, преобладание эгоистических мотивов, мотивов соперничества в коллективной деятельности, которые ведут к возникновению конфликтных отношений, психологических травм. Появляются агрессивность, эмоциональная подавленность, отчужденность и, как следствие, потеря интереса к школьной жизни. Неадекватная, завышенная или заниженная самооценка, недоброжелательное отношение к сверстникам – еще одна причина школьных трудностей.

Перечисленные трудности часто присущи категории социально неуверенных детей. Проявлениями такого стиля взаимодействия являются «подавляющая» или «избегательная» стратегия контакта, порождаемая внутриличностными проблемами. Социальная неуверенность – это, прежде всего, неуверенность в своей уместности в социуме, неумение реализовывать свою индивидуальность и найти свое место среди других людей.

Опираясь на определение социальной уверенности о том, что она является «...многокомпонентным, комплексным социально обусловленным личностным образованием, формирующимся во взаимодействии с окружающими людьми и собственной деятельности в процессе усвоения индивидом представлений о себе, критериев, форм, видов оценок, способов социального поведения, обеспечивающим самореализацию личности (познания и самоутверждения своих возможностей) и успешную социальную адаптацию в обществе с оптимальным достижением персональных и коллективных целей» [1]. Условиями формирования социальной уверенности современного школьника мы рассматриваем его взаимодействие с образовательной средой и его индивидуальный опыт, являющийся источником его убеждений, определяющий личностный рост школьника. Нам импонирует точка зрения К.А. Абульхановой-Славской о том, что становление личности субъектом деятельности происходит как в процессе овладения ею общественно-историческими формами деятельности, так и в организации своей активности.[2]

«Говоря об образовательной среде, мы имеем ввиду влияние условий образования на обучающегося...взаимная коммуникация предполагает не просто присутствие обучающегося в образовательной среде, а активное взаимовлияние, субъект-субъектное взаимодействие окружения с обучающимся, обеспечивающих формирование его социальной уверенности»[3]

...

1. Молостова Н.Ю. «Общие подходы к изучению социальной уверенности в зарубежных и отечественных психолого-педагогических исследованиях». Инициативы XXI века, № 1, 2013, с. 68-71.

2. Абульханова-Славская, К.А. Стратегия жизни. [Текст] / К.А. Абульханова-Славская – М, Мысль, 1991. – 299 с.

3. Сорокоумова Е.А., Молостова Н.Ю. Взаимодействие субъектов образовательной среды как условие формирования социальной уверенности современных школьников, Известия Самарского научного центра Российской академии, т. 15, №2 с. 409-412.

Москалева Е.Г., Канаева О.Ю.
Методические подходы к анализу
конкурентоспособности страховой компании

*«Мордовский Государственный Университет
им. Н. П. Огарёва», г.Саранск
o.kanaeva2013@yandex.ru*

Страхование на сегодняшний день является одной из наиболее важных составляющих финансовой системы страны в сфере обеспечения защиты имущественных интересов государства и его граждан.

В настоящее время отечественный страховой рынок выглядит весьма скромно по сравнению с рынками зарубежных стран: сборы страховых премий всего российского страхового рынка сопоставимы со сборами страховой компании развитой страны. В этой связи базой для сравнения российских страховых компаний могут быть только компании стран Центральной и Восточной Европы, находящиеся в условиях переходной экономики.

Изучению проблем анализа конкурентоспособности страховых компаний посвящены научные труды как российских, так и зарубежных ученых. Несмотря на это, значительное число актуальных проблем, связанных с конкурентоспособностью отечественных страховых компаний, остается недостаточно исследованным. До сих пор остается неопределенным положение места и роли страховой сферы в повышении конкурентоспособности отечественной экономики, влияния привлеченных иностранных инвестиций на повышение конкурентоспособности страховой отрасли. Более того, в настоящее время не существует четкой системы показателей конкурентоспособности российской страховой отрасли. Недостаточно внимания уделялось и оценке факторов, влияющих на конкурентоспособность отечественных страховых организаций.

Проведение анализа конкурентоспособности страховой организации необходимо осуществлять, используя определенные научные подходы, принципы и методы, которые формулируются в каждом конкретном случае исходя из сложности, особенностей и важности объекта анализа.

Первоначальным этапом проведения оценки конкурентоспособности страховой компании является анализ ее состояния. При его проведении с позиции системного подхода возрастает качество анализа, и тогда его можно называть системным. Целью системного анализа страховой компании является установление стратегических и тактических факторов повышения конкурентоспособности оказываемых услуг, эффективности и устойчивости функционирования компании.

Этапы проведения системного анализа состояния страховщика предлагаются «привязывать» к структуре системы стратегического менеджмента [1]:

- анализ количества и глубины применяемых научных методов, используемых в системе стратегического менеджмента;
- анализ целесообразности стратегии, которой следует страховая компания, ее целей в зависимости от внутренних слабых и сильных сторон, возможностей и угроз извне (SWOT-анализ);
- анализ внутренних сильных и слабых сторон конкурентов, их эффективности и устойчивости;

- анализ реализации закона конкуренции в исследуемой сфере, форм и видов конкуренции в отрасли, антимонопольного законодательства;
- анализ внешних факторов в стране и данном регионе, оказывающих как положительное, так и отрицательное влияние на компанию в целом;
- анализ возможностей, внутренних сильных и слабых сторон по сравнению с конкурирующими компаниями в сфере правового, методического, ресурсного и информационного обеспечения организации;
- анализ организационно-технического обеспечения и социального развития компании;
- анализ формирования системы показателей качества услуг, сервиса, инфраструктуры рынка, организации мониторинга и оценки эффективности этих видов деятельности и разработка мероприятий по их улучшению;
- анализ управления персоналом по разработке и реализации стратегических и тактических управленческих решений;
- анализ структуры, содержания и качества связей в системе стратегического маркетинга, инновационного и производственного менеджмента, тактического маркетинга, установление их слабых и сильных сторон;
- анализ конкурентоспособности продуктов и оказываемых услуг, инновационных разработок, персонала и технологий, компании в целом;
- анализ эффективности использования ресурсов;
- анализ устойчивости развития организации.

В настоящее время не существует общепринятых методов оценки конкурентоспособности страховой компании. В теоретическом плане это обуславливает проблему достижения высокого уровня конкурентоспособности различными объектами в условиях современного развития отечественной экономики. Подходы к оценке конкурентоспособности не могут быть одними и теми же для стадий стратегического и тактического маркетинга. На стадии тактического маркетинга осуществляются работы по реализации на рынке стратегических нормативов и конкурентоспособности, а на стадии стратегического маркетинга осуществляется разработка нормативной базы конкурентоспособности на длительную перспективу. В связи с этим при оценке конкурентоспособности страховой компании на стадии стратегического маркетинга большее внимание необходимо уделять динамическому подходу, прогнозу будущих тенденций на основе настоящего состояния компании.

От успешного противостояния давлению конкурентных сил, действующих на рынке, зависит способность компании реализовать, защитить и эффективно применить свои конкурентные преимущества.

В соответствии с моделью М. Портера [2] каждая функционирующая на рынке компания подвергается давлению пяти конкурентных сил:

- конкуренция в отрасли;
- угроза прихода новых конкурентов;
- угроза замены товара или услуги;
- зависимость от потребителей;
- зависимость от поставщиков.

Наиболее значимыми для страховых компаний являются первые три фактора.

Одним из основных способов для борьбы с конкурентами, существующими в отрасли, является дифференциация услуг и укрепление имиджа марки компании. Дифференциация услуг уменьшает способность клиента торговаться, а так же снижает его чувствительность к цене.

Для обеспечения успешной дифференциации необходимо, чтобы она представляла для клиента действительную ценность, которая была бы достаточно высокой для того, чтобы он согласился заплатить за нее повышенную цену; чтобы эта цена покрыла издержки и обеспечила компании необходимую прибыль.

Угроза прихода новых конкурентов зависит от высоты барьеров защиты от них и силы реакции, которую может ожидать потенциальный конкурент. Существование барьеров входа и способность компании к отпору удерживают потенциальных конкурентов от прихода на рынок.

Так же, анализ сильных и слабых сторон, появляющихся возможностей и угроз объединяет SWOT-анализ [3] (от англ. strengths-weaknesses-opportunities-threats).

Для получения объективной оценки также необходимо рассматривать сильные и слабые стороны страховой компании с точки зрения конкурентоспособности, а так же ее возможности генерировать доход сегодня и в дальнейшем. Дистрибьюторская сеть, степень диверсификации бизнеса, темпы роста собираемой страховой премии, рыночная доля являются наиболее важными аспектами данного вида анализа.

На рынке страхования, как и на большинстве рынков персональных инвестиций в РФ, сохраняется существенный разрыв между потенциальным и фактическим спросом на страховые продукты. Этот разрыв служит индикатором, с одной стороны, широких возможностей роста страхового рынка, с другой стороны – недостаточной эффективности его организации в настоящее время.

1. «Анализ конкурентоспособности предприятия», [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://knowledge.allbest.ru/bank/3c0a65625b>
2. Арутюнова Д.В. «Стратегический менеджмент», учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. 122 с.
3. «SWOT – анализ: слабые и сильные стороны», [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.marketing.spb.ru/lib-research/swot.htm?printversion>

Немыкина Т.И.
Межпредметные связи – факторы, повышающие
познавательную активность школьников

*МБОУ г. Астрахань «СОШ № 66»
labor68@mail.ru*

Межпредметные связи в обучении рассматриваются как дидактический принцип и как условие, захватывая цели и задачи, содержание, методы, средства и формы обучения различным учебным предметам, позволяют вычленить главные элементы содержания образования.

Реализация межпредметных связей требует совместного планирования учителями предметов естественнонаучного и математического цикла комплексных форм учебной и внеклассной работы, которые предполагают знания ими учебников и программ смежных предметов.

Начиная с седьмого класса вместе с учащимися проводим совместные уроки математики и информатики: используя электронные таблицы решаем простые математические задачи с применением инструмента «Подбор параметра». Это задачи на вычисление скорости, времени, расстояния, на подбор параметра для диаметра, длины окружности, площади круга, вычисление корней алгебраических уравнений, построение графиков функций.

Математика и информатика настолько разносторонние науки, что мы нашли связь даже с литературой и провели в 8-ом классе по теме «Золотое сечение в поэзии». Не менее интересен интегрированный урок математики и мировой художественной культуры, который рассчитан на учащихся 6–7-х классов. Цель урока: ознакомить учащихся с архитектурными стилями города Астрахани, решить задачи с практическим содержанием на действия с десятичными дробями, процентами и геометрическими построениями. Ученики делают сообщения об истории Астрахани; демонстрируются фотографии архитектурных памятников города, обсуждаются их стилевые особенности.

Необходимо отметить, что на данном этапе проведение уроков с межпредметными связями – результат энтузиазма учителей-предметников. Для того чтобы использовать полностью потенциал межпредметных связей в обучении, необходимо понять какие из компетенций предметов естественно-математического цикла могут быть подкреплены информационными и компьютерными технологиями, разработать календарно-тематическое планирование по предметам таким образом, чтобы согласовать изучение смежных тем по времени. Необходимо понять, как и для чего будет использоваться освободившееся учебное время, ведь не исключена ситуация, когда проведение таких уроков приведет к сокращению часов по предметам. Поэтому освободившееся время должно быть аргументировано использовано для наиболее проблемных в преподавании тем.

В своей практике преподавания математики и информатики я широко использую связь с географией, физикой, химией, биологией, историей и т. д. Считаю целесообразным включать в содержание преподавания математики факты из науки, а также из жизни и деятельности ученых, выдающихся людей. Так же совместно с учителями географии, химии, биологии провожу интегрированные уроки. Интеграция в обучении позволяет мне выполнить развивающую функцию, необходимую для всестороннего и целостного развития личности учащегося, развития интересов, мотивов, потребностей к познанию.

В математике при знакомстве с геометрией дети изучают фигуры, углы. Важность геометрии, геометрических тел в природе очень велика. И живые примеры можно привести из географии. На интегрированном уроке для детей открытием является то, что Пифагор первым сделал интереснейшее предположение, что Земля – шар.

В процессе своей работы я зафиксировали рост познавательного интереса учащихся к предметам под влиянием межпредметных связей, которые стимулируют тягу к знаниям, укрепляют интерес к предмету, расширяют заинтересован-

ность, углубляют знания, способствуют становлению интересов профессионального плана.

Новикова О.А.
Использование электронных рабочих
тетрадей как инструмент повышения
самостоятельности обучающихся в условиях
внедрения новых стандартов

*БУ «Югорский политехнический колледж», г. Югорск
rimc-upk@mail.ru*

Концептуальной основой реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее – стандарты) является компетентностный подход к организации образовательного процесса, который строится на определении, освоении и демонстрации знаний, умений, типов поведения и отношений, необходимых для конкретной трудовой деятельности/профессии.

При этом особое значение необходимо уделить выбору технологий, обеспечивающих подход, основанный на компетенциях. Стандартами установлено, что компетентностный подход наиболее эффективно реализуется в форме модульных программ, так как модуль можно рассматривать как индивидуализированную по способу, уровню самостоятельности, темпу программу обучения. Кроме того, модульная технология преподавания позволяет наиболее полно реализовать требования стандарта в части использования в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий).

Внедрение модульных технологий наиболее целесообразно при условии использования педагогических технологий ИКТ-обучения, основывающихся на обучающих оболочках, программах, телекоммуникациях, интернет-технологиях, использовании электронных учебников.

Учитывая вышеизложенное, представляется актуальным использование на практических занятиях по учебным дисциплинам (профессиональным модулям), а также при прохождении обучающимися учебной практики электронных рабочих тетрадей, созданных в процессоре MS Excel.

Опыт использования электронных рабочих тетрадей по дисциплинам «Статистика», «Основы бухгалтерского учета» показал, что наиболее эффективное внедрение указанного инструмента в образовательный процесс возможно при выполнении следующих условий:

1. Учебные задания предполагают выполнение обучающимися специальных расчетов, графическое представление информации (в виде таблиц и графиков), использование формул.
2. Обучающиеся владеют инструментами работы в процессоре MS Excel: создание и редактирование таблиц, диаграмм, работа с встроенными функциями и формулами, связанными таблицами, сортировка и фильтрация данных, допол-

3. Учебные задания представлены в виде кейсов – конкретных ситуаций, предполагающих возможность принятия решений, их многовариантность, неоднозначность. В частности, конкретная ситуация может быть представлена в виде реальной, интересной, жизненной «сквозной» задачи, которая выполняется на нескольких занятиях или на протяжении изучения дисциплины, имеет промежуточные и общий вывод (результат).

5. Разработаны чёткие, известные заранее и понятные студенту показатели оценки выполненной работы, такие как: правильность расчетов, соблюдение установленной нормы времени, рациональность выполнения (использование указанных выше возможностей MS Excel), полнота и корректность выводов.

Структурно каждый модуль (раздел) рабочей тетради, способствующий освоению конкретного умения (умений, компетенции) состоит из следующих элементов: исходные данные, инструкция по выполнению, расчеты, анализ (выводы). Фрагмент листа расчетов к практическому занятию № 2 по теме «Группировка и сводка статистических данных» рабочей тетради по дисциплине «Статистика» (специальность «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)») представлен на рис. 1.

Рис. 1. Фрагмент листа расчетов к практическому занятию № 2 по теме «Группировка и сводка статистических данных»

Рис. 1. Фрагмент листа расчетов к практическому занятию № 2 по теме «Группировка и сводка статистических данных»

Таким образом, использование электронных рабочих тетрадей по дисциплинам и модулям профессионального цикла способствует:

94

– повышению уровня самостоятельности обучающихся в организации собственной деятельности, выборе типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценке их эффективности и качества;

– формированию культуры оформления электронных документов и отчётов, умения анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Орел Ю.А., Дыгодюк Н.В., Григорьева А.С.
Интегрированный урок

*ГБОУ школа «Тутти», Санкт-Петербург
juliaoryol@mail.ru*

Метод интеграции различных учебных предметов в средних общеобразовательных учреждениях в последнее время стал очень популярным. Идея нахождения точек пересечения нескольких дисциплин будит мысль, активизирует творческий потенциал, вызывает энтузиазм, как у учителей, так и у учеников.

Учебное заведение, в котором мы работаем – это ГБОУ школа «Тутти» с углубленным изучением предметов музыки. Вот уже несколько лет методической темой в нашей школе является интеграция предметов общеобразовательного и музыкального циклов. В рамках работы над данной методической темой родилась идея уроков, в которых объединились бы общеобразовательная дисциплина «Английский язык», а также музыкальные дисциплины «Сольфеджио» и «Гармония». Толчком к возникновению этой идеи стал попавший в поле зрения авторов данной статьи сборник популярных английских и американских песен. Так родилось два интегрированных урока в 10 классе.

Первый урок из этой серии мы посвятили трем английским песням: «Areyousleeping, brotherJohn?» («Брат Джон, спишь ли ты?»), Limericktune (мелодия лимерика), «Greensleeves» («Зеленые рукава»). Работа над каждой из этих песен шла, в целом, по такой модели: чтение, перевод и разъяснение текста, пение мелодии с названием нот, а затем итоговое исполнение песни силами учащихся по-английски под аккомпанемент одного из учеников. Кроме того, к каждой песне предлагались дополнительные задания:

- послушать аудиозапись III части первой симфонии Г. Малера, в которой использована тема первой песни, а затем ответить на вопросы;
- сочинить лимерик к мелодии второй песни на заданные две строки;
- познакомиться с вокальной обработкой третьей песни в исполнении известного британского мужского секстета «TheKing'ssingers».

В основу второго урока, который мы проводили в конце декабря, в канун новогодних праздников, легла популярная американская песенка «Jinglebells». На этом занятии ребята узнали историю создания этой песни, подробно познакомились с ее текстом, а затем сами исполнили ее в двух обработках: вокальной (для четырехголосного ансамбля а капелла) и инструментальной (инструментальный состав выбирался исходя из исполнительских возможностей учеников). Далее предлагалось послушать разные обработки «Jinglebells» и угадать исполнителей и стиль. Здесь был и джаз, и рэп, и метал, и электронная музыка, и дис-

ко – целая палитра музыкальных стилей XX века на примере обработки одной песни! В заключение ребята разгадали кроссворд, для решения которого требовались сведения, полученные на этом уроке. Таким образом, получился увлекательный итог занятия, позволивший в игровой форме обобщить новый материал.

Наш опыт подготовки и проведения интегрированных уроков показал, что это прекрасная и перспективная форма, привлекательная для учеников и учителей, дающая возможность проявить творческую энергию, расширить кругозор, применить знания и умения, полученные на разных предметах. Думаем, что уроки такого типа очень удобны для конца четверти – времени, когда контрольные по предметам уже написаны, и впереди – каникулы. Когда опыт, умения и потенциал учителей и учеников объединяются, то результат получается качественным, приносит радость и побуждает к новым инициативам.

Осипов А.А.
Стиль педагогического общения как способ
активизации познавательного процесса
на уроках истории и обществознания

*ГОУ СПО «Юргинский техникум машиностроения и
информационных технологий», г. Юрга
vopiso74@mail.ru*

Одним из факторов, влияющих на развитие личности обучающегося, является стиль общения, присущий каждому педагогу. Стиль педагогического руководства можно определить как приемы воспитательного воздействия, проявляющиеся в типичном наборе требований и ожиданий соответствующего поведения обучающихся.

В педагогической литературе традиционно выделяют авторитарный, либеральный и демократический стили.

Ярко выраженный авторитарный стиль ставит педагога в позицию силы по отношению к подопечным. В этом случае, педагог всегда прав, а ученик всегда будет виноват.

Для либерального (попустительского) преподавания характерны непоследовательность в принимаемых решениях и действиях, нерешительность в трудных ситуациях.

Оценка успеваемости обучающегося либеральным преподавателем зависит от его настроения: в хорошем настроении преобладают положительные оценки, в плохом – отрицательные.

Демократический стиль общения – это своего рода «золотая середина», которой педагоги должны придерживаться. Для него характерны широкий контакт с учениками, проявление доверия и уважения к ним.

Демократический стиль обеспечивает дружественное взаимопонимание между педагогом и учеником, вызывает у него положительные эмоции, уверенность в себе, дает понимание ценности сотрудничества в совместной деятельности.

На практике часто встречается, что отдельный педагог использует так называемый «смешанный стиль» взаимодействия с обучающимися. Смешанный

стиль характеризуется преобладанием двух каких-либо стилей: авторитарного и демократического или демократического стиля с либеральным.

На уроках истории и обществознания в техникуме на первом курсе обучения я использую демократический стиль общения. В чем это проявляется?

1. В обучающемся вижу личность равную себе.
2. Четко объясню свои требования в плане учебного материала и пределы допустимого на уроке.
3. Стараюсь называть обучающихся по имени.
4. Стараюсь делать обучающимся как можно больше комплиментов в плане их деловых качеств (развитая монологическая речь, аналитическое мышление, быстрота мыслительной реакции и т.д.), при первой же возможности хвалю.
5. Материал стараюсь объяснять как можно эмоциональнее, с использованием жестов и мимики лица.
6. При изучении нового материала по истории или обществознанию стараюсь беседовать с обучающимися, спрашиваю их мнение.
7. При затруднении обучающегося с ответом на вопрос задаю наводящие вопросы.
8. Для привлечения внимания обучающихся к уроку применяю нестандартные приемы (по принципу «найдите...», «угадайте...» и т.д.).

В итоге на уроках создается доброжелательная атмосфера делового сотрудничества, которая позитивно влияет на успеваемость обучающихся.

Отчик Д.В.

**Пожарные автомобили для работы в экстремально
низких температурах окружающей среды**

*ГАОУ СПО Казанский техникум наземного и
подземного электрического транспорта, г. Казань
dima.kazdzd@mail.ru*

Многообразие климатических районов на территории России определяет различные условия для эксплуатации техники и транспортных средств. Протяженность Российских железных дорог составляет свыше 86 тысяч километров. По географическому расположению стальные магистрали страны протянулись от субтропиков до тундры. В условиях низких температур работают Северная, Октябрьская, Горьковская, Забайкальская, Свердловская, Восточно-Сибирская, Западно-Сибирская, Дальневосточная магистрали, железные дороги Сахалина, Якутии, Норильская железная дорога, а также ведомственные железнодорожные линии севера России.

Низкие температуры являются одними из главных причин развития пожаров до крупных размеров, число которых в зимний период обычно увеличивается. Сложная оперативная обстановка зимой в регионах с холодным климатом во многом объясняется отсутствием в эксплуатации техники в «северном» исполнении, приспособленной для эксплуатации в условиях экстремально низких температур. При эксплуатации железнодорожного транспорта возникают чрезвычайные ситуации, которые ликвидируют специальные формирования ОАО

«РЖД» – пожарные и восстановительные поезда. Нередко на помощь железнодорожникам приходят подразделения МЧС России. Применяемая в настоящее время пожарная и аварийно-спасательная техника рассчитана на работу в районах умеренного климата с годовым перепадом температур в пределах от +35°C до -35°C.

Для успешного тушения пожаров и ликвидации аварий при экстремально низких температурах разработаны и созданы пожарно-спасательный автомобиль ПСА-С-6,0-40(6339) и пожарная автоцистерна АЦ-С 8,0-70(6339) в климатическом исполнении ХЛ, с температурой эксплуатации до -60°C.

Отличительными признаками данного типа автомобилей являются:

- обеспечение теплового режима кабины боевого расчёта и надстройки за счёт дистанционного управления энергетическими установками;
- обеспечение комфортных условий работы водителя с насосной установкой из кабины автомобиля за счёт дистанционной системы управления водопенными коммуникациями;
- подогрев огнетушащих веществ в магистральной рукавной линии с помощью вихревой энергетической установки на основе принципа кавитации;
- обеспечение разборки рукавных линий в условиях низких температур;
- возможность разогрева теплоносителя систем отопления жилых и административных зданий при аварийных и чрезвычайных ситуациях.

Кроме того, пожарно-техническое вооружение, вывозимое на этих автомобилях, специально доработано для эксплуатации при низких температурах окружающей среды, начиная с применения специальных резинотехнических изделий и до покрытия ПТВ криогенными средствами для снижения теплопроводности.

Применение данных автомобилей в северных регионах позволит организовать четкую и слаженную работу спасательных подразделений ОАО «РЖД» и МЧС России по ликвидации и предупреждению чрезвычайных ситуаций на железнодорожном транспорте.

Ощепкова А.А.
Семантика золотого цвета в
поэзии Н.Е. Ряшенцевой

*Тюменский государственный университет, г. Ишим
wjuschkowa@rambler.ru*

Фонд культурного наследия Тюменской области обширен и многообразен, однако особую область в нем представляет литературная сокровищница, основную часть которой представляют творения мастеров художественного слова: Денисова Н.В., Ермакова И.М., Лагунова К., Нечволоды В.А., Ющенко Н.Д. и т.д. Обострившийся в последнее время интерес к их творчеству вполне объясним и понятен [1, 3], он связан с рядом проблем, которые рассматривает каждый из них, обращаясь при этом к разным литературным родам и жанрам, но, не отрываясь при этом от литературного контекста эпохи, в которую они жили. Художественная практика тюменской поэтессы Н.Е. Ряшенцевой не является исключением. Ее творческий потенциал распространился и на сферу лирики

(сборник «Я родом из старой деревни»), и на прозу (немногочисленные публикации в периодических изданиях). Целью исследования явилось выявление особенностей творческой индивидуальности Н.Е. Ряшенцевой на основе характеристики семантики золотого цвета в ее стихотворениях. Исследовав стихотворения Н.Е. Ряшенцевой из сборника «Я родом из старой деревни»[4] в аспекте цветописи, мы установили, что в 20 текстах из 90 мы встречаемся с разнообразными цветами: черным, белым, синим, желтым, зеленым, сиреневым, серым, серебристым, багряным, алым. При этом в полихромной палитре творчества поэтессы особо частотен золотой цвет, который мы обнаружили в пяти стихотворениях: «Родина моя...»(1), «Я спешу на свидание с юностью...»(1), «Где бы я ни была...»(1), «Погрустите со мной...»(4), «Чуть забрезжил рассвет...»(1), употребленным 8 раз.

В стихотворении «Родина моя...», посвященном теме Родины, золотой цвет доминирует. Лирическая героиня не скрывает любви и восторга перед местами, где она родилась. Она восхищается «ширью полей», «глубиной морей», золотистой рожью. В данном контексте, в соответствии с культурными представлениями[5], золотой символизирует в первую очередь «богатство», однако к этому смыслу добавляется новый: метафора «золотая рожь» олицетворяет «плодородие», «достаток», которые являются залогом процветания любой страны. Учитывая, что в христианской традиции золотой связан с божественностью, можно предположить, что поэтесса связывает причастность божественного начала с благополучием своей Родины – России.

В стихотворении «Где бы я не была...», продолжающем раскрытие темы Родины, главенствующими оказываются четыре образа: поля, берёз, соснового бора и утренней росы, составляющих природный ряд, в котором вновь фигурирует золотой цвет в составе метафоры «золотые поля». Как и в предыдущем тексте, введение золотого цвета символизирует богатство, плодородие и достаток страны, оберегаемой божьей милостью.

В стихотворении «Чуть забрезжил рассвет...» золотой цвет символизирует суть Божественного Промысла: «И сказал Бог: да будет свет. И стал свет». Свет в этом стихотворении выступает центральным образом: к нему тянется «всё, что есть на земле, что родила земля». Свет, солнце, в понимании лирической героини, – это жизнь. С первыми солнечными лучами всё оживает в природе и в человеке. Новый день – это всегда начало, дарованное Богом. Своеобразной вертикалью, соединяющей Бога и землю, Абсолют и мир людей выступает в этом стихотворении вновь «золотая рожь», поскольку именно на ней заканчивается перечисление творений Бога, тянувшихся к солнцу, радующихся жизни.

Стихотворение «Я спешу на свидание с юностью...» развивается в рамках мотива воспоминания. Условно в тексте можно выделить две части. В первой – лирическая героиня добирается до «отправной точки» своих воспоминаний. Для неё этой точкой является отчий дом. Очевидно, что героиня довольно долгое время не была в нём: она «спешит», «торопится», «боится опоздать на свидание с юностью, воспоминаниями». Кульминацией является момент, когда лирическая героиня, оказавшись под цветущей сиренью, смотрит в окно заброшенного дома, надеясь увидеть в нём своей «юности дальнюю тень». Здесь ощущим плавный переход ко второй части стихотворения. В ней, лирическая героиня обращается к так и неувиденной ею юности, оставшейся в далеком прошлом: «где ты,

юность моя золотая, соловьиный, тревожный рассвет?». Единственный шанс, дарующий ей радость встречи с юностью – воспоминания. В данном стихотворении трактовка золотого цвета связана с его основным пониманием в русской культуре. Метафора «золотая юность» – олицетворение духовного богатства и физической силы человека, поскольку именно в этот возрастной период человек честен, способен свершать подвиги, большие дела. Именно поэтому свою юность лирическая героиня вспоминает с особым трепетом и нежностью.

Стихотворение «Погрустите со мной...» посвящено теме неразделённой любви между давно знакомыми и близкими людьми. Об этом говорит крайне интимная обстановка, сопровождающая их беседу: ночь, тишина, догорающая свеча, «золотое вино». Очевидно, что лирическая героиня любит своего собеседника всем сердцем, которое полно «бурных нежностей», страсти, тогда как он любит её лишь как родственную душу, близкого человека и хорошего друга. Все это понимает не только читатель, но и сама лирическая героиня. Об этом свидетельствует её выбор именного золотого вина, представляющего особый вид, который получают при смешении спелых ягод винограда, виноградного сока и старого настоявшегося вина. Ощутима в данном контексте параллель с жизнью героини, в которой всё новое, светлое и радостное перемешивается с «настоявшимся» чувством (старым, как вино). Согласно русской культурной традиции золотой цвет в данном стихотворении символизирует постоянство, мудрость.

Таким образом, анализ пяти стихотворений, в которых доминирующим является золотой цвет, показал неслучайность настойчивого обращения поэты к его символике. Для Н.Е. Ряшенцевой этот цвет связан в первую очередь с Родиной и Богом, с тем, что, по её мнению, вечно и непоколебимо. Кроме того, семантика золотого цвета приобретает в ее стихотворениях не только часто встречающееся символическое значение божественности и богатства, но и довольно редкое значение мудрости и постоянства.

...

1. Вьюшкова, И.Г. Феномен цветописи в поэзии Н.Д. Ющенко [Текст] / От текста к контексту. – 2013. – № 1. – С. 175-178.
2. Злыднева, Н.В. Белый цвет в русской культуре XX века. Признаковое пространство культуры [Текст] / Н.В. Злыднева, С.М. Толстая. – М.: Индрик, 2002.
3. Комаров, С.А. Изучение литературы в региональном аспекте [Текст]: учеб.пособие / С.А. Комаров, О.К. Лагунова, З.Я. Селицкая. – Ишим: Изд-во ИГПИ им. П.П. Ершова, 2011. – 252 с.
4. Ряшенцева, Н.Е. Я родом из старой деревни... [Текст] / Н.Е. Ряшенцева. – Тюмень, 2005.
5. Серов, Н.В. Цвет культуры: психология, культурология, физиология [Текст] / Н.В. Серов – Санкт-Петербург: Речь, 2003. – 672 с.

Пиглицева Е.А., Москалева Е.Г.
Возможности энергосбережения в пищевой
промышленности Республики Мордовия

*Национально-исследовательский Мордовский государственный
университет им. Н.П. Огарёва, г. Саранск
Piglitseva@ya.ru, elen66466@mail.ru*

Рост энергоэффективности российской экономики это один из важнейших приоритетов Энергетической стратегии России до 2020. Это наиболее актуально для Мордовии, так как за период 2005 – 2011 годов наблюдается рост электропотребления регионом, связанная, в первую очередь, с ростом потребления электроэнергии в промышленности.

Так по факту на 2011 год наблюдался рост электропотребления от уровня 2005 года на 21,5 %, или 595,1 млн. кВтч. Рост электропотребления в 2011 году по сравнению с 2010 годом составил 110,4%, или на 315,7 млн. кВтч [3].

Весомое значение в Республике Мордовия имеет политика энергосбережения для предприятий по выпуску пищевых продуктов. Это связано с тем, что пищевая промышленность имеет немалый энергетический потенциал и является при этом крупным потребителем энергетических ресурсов. Например, анализ электробаланса за 2011г. показал, что в обрабатывающем производстве истрчено электроэнергии в объеме 2802,1 млн. кВтч, против 159 млн. кВтч в сельском хозяйстве, охоте и лесном хозяйстве [3]. Удельный вес затраченной электроэнергии на предприятиях обрабатывающей промышленности в 2011 году составил 41,4 %

А значительную долю в обрабатывающем производстве Мордовии имеет именно производство пищевых продуктов. Так в пищевой и перерабатывающей промышленности насчитывается около 50 предприятий, включая 4 мясокомбината и 15 молокозаводов, 7 предприятий спиртовой и ликероводочной промышленности, 2 кондитерские фабрики, сахарный и консервный заводы, мукомольные и хлебопекарные предприятия, макаронный комбинат.

Так согласно анализу потребления электроэнергии за 2005-2011 максимальный объем потребленной электроэнергии на предприятиях отрасли наблюдался в 2011 году. Он составлял 2802,1 млн. кВтч. При этом наблюдаются устойчивая тенденция к росту в среднем на 4 % в год. Исключение составляет 2008 год, в котором произошло снижение электропотребления на 11,5%. В то же время общее потребление электроэнергии в Республике Мордовия так же снизилось на 17,7%.

Однако присутствуют заметные колебания объема потребляемой электроэнергии в каждом производстве по отдельным видам продукции и существуют меры, благодаря которым возможно снижение энергозатрат.

В числе пищевых производств наиболее энергоемким является производство сахара. Практика показывает, что проведение хотя бы частичной модернизации сахарных заводов позволяет сократить расход топлива на переработку и снизить издержки производства на выработку сахара-песка из сахарной свеклы.

В работе предприятий по переработке семян подсолнечника аналогично возможно сокращение энергетических затрат за счет технического перевооружения, а также применение подсолнечной лузги в качестве топлива. На это осо-

бенно стоит обострить внимание в настоящее время, учитывая роста тарифов на энергоносители.

В производстве крахмала из картофеля возможно снижение расхода электроэнергии на 32% посредством уменьшения количества ступеней гидроциклонной установки.

Использование оборудования при производстве сухого молока в молочной промышленности дает расход электроэнергии в расчете на 1 тонну от 250 до 400 кВт-ч и является наиболее энергоемким в данной отрасли. Рационализировать производство позволит замена коллектора на газовый теплогенератор и обеспечит экономию энергоресурсов до 30% [2].

Одним из мер, позволяющих снизить затраты энергетических ресурсов в пищевой промышленности является использование газовых электростанций, которые способствуют экономии топлива в рамках 50%. В связи с необходимостью сокращения затрат энергии целесообразно проводить работы по совершенствованию автоматизированных систем управления и регулирования нагревательных процессов во всех пищевых отраслях. Это способствует повышению эффективности тепловых процессов и приводит к снижению удельных расходов энергии.

Для решения актуальных вопросов энергосбережения и энергоэффективности в НИУ «МГУ им. Н.П. Огарева» было выделено следующее приоритетное направление развития (ПНР) как «Энергосбережение и новые материалы». Реализация Программы осуществляется в 2010 – 2019 годах в два этапа.

Из всего вышеперечисленного следует, что в перспективе увеличение производства продовольственных товаров, подъем механизированного и автоматизированного труда влекут за собой весомые затраты энергетических ресурсов. Из чего можно заключить, что удовлетворение потребности в них, учитывая рост тарифов на электроэнергию, все более усложняется. Поэтому в издержках производства доля энергозатрат безусловно будет расти. Использование энергосберегающих технологий и мероприятий по экономии электроэнергии призвано стимулировать снижение издержек производства продовольственных товаров, повышение их конкурентоспособности [1].

1. Иванова В.Н., Гончаров В.Д. Экономия энергетических ресурсов в пищевой промышленности // Экономист. 2011. № 5. С. 47-51.

2. Краснов А.Е., Куликова И.В. Оценка эффективности инвестиций и целесообразности внедрения когенерационных установок в пищевой промышленности // Хранение и переработка сельхозсырья. 2010. № 12. С. 13-15.

3. Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Мордовия (Мордовиястат). – Режим доступа: <http://mrd.gks.ru/>

Полежаева К.В.
Теоретическое осмысление процесса интеграции
инвалидов в общество

ГОУ ВПО БашГУ, г. Уфа
bsu-polezhaeva@mail.ru

В отношении людей с ограниченными возможностями социальная интеграция предоставляет реальные права и возможности для участия в общественной жизни. При этом интеграция человека с инвалидностью является, прежде всего, возможностью создать наиболее благоприятные условия для удовлетворения потребностей, но в то же время, для решения социально-экономических проблем, для снижения напряженности и повышения солидарности в обществе.

Социальная интеграция способствует формированию у человека коммуникативной культуры, с помощью ранее усвоенных социальных ролей, даёт возможность обучиться практике социального интеракционирования, и тем самым формирует у индивида поведение, ожидаемое обществом.

Изучая мнения различных авторов о социальной интеграции, мы обнаружили две противоположные точки зрения об этом процессе. Л. Шипицына считает, что социализация выступает средством интеграции [1]. По мнению Зайцева Д.В., социальная интеграция является органичной частью социализации индивида, выступает как один из ее механизмов, позволяющих личности включиться в различные структурные элементы социокультурной среды [2]. По нашему же мнению, данный процесс организуется при условии, когда инвалид уже социализирован (хотя бы частично) в общество и только при этих условиях может осуществляться его социальная интеграция.

Можно выделить ряд факторов, которые определяют успех социальной интеграции людей с инвалидностью:

Во-первых, государственная социальная политика, направленная на интеграцию людей с ограниченными возможностями. В основу социальной политики входят разработка и реализация программ и технологий интеграции.

Во-вторых, развитие законодательной базы инклюзивного образования лиц с ограниченными возможностями. Особо необходимо отметить тот факт, что благодаря образованию у людей с ограниченными возможностями появляется возможность приобрести новые социальные контакты, повысить свою социальную значимость, развиваться духовно и творчески.

В-третьих, создание и расширение системы профессионально-трудовой подготовки, реабилитации и интеграции людей с инвалидностью. Инвалиды при устройстве на работу очень часто скрывают наличие группы из-за страха получить отказ от работодателя. Это говорит о том, что общество не воспринимает инвалидов как успешных работников. В нашем государстве существуют необходимые дополнительные гарантии трудоустройства инвалидов, но на практике они не всегда реализуются. Для того чтобы решить эти проблемы, необходимо принимать соответствующие законы.

В-четвертых, привитие толерантного отношения в обществе к лицам с ограниченными возможностями. Как отмечает Е. Ярская-Смирнова, развитие системы социальной поддержки и издание соответствующих законов разрушают лишь физические преграды в жизни инвалидов. Однако необходимо в корне ме-

нять систему отношений к людям с ограниченными возможностями здоровья, ломать символические барьеры, не позволяющие инвалидам активно включаться в жизнь общества и полноценно участвовать в ней [3].

Таким образом, анализ феномена социальной интеграции показывает, что это процесс взаимодействия человека и социокультурной среды. Сегодня необходимы усиленные меры государства и всего в поддержке идеи независимой жизни инвалидов и интеграции инвалидов в общество. Однако ориентироваться необходимо не только на внутренние возможности человека, но и на то, как он видит свое будущее и свое место в социуме.

...

1. Шипицына Л.М. «Необучаемый» ребенок в семье и обществе. Социализация детей с нарушением интеллекта. СПб.: Изд-во «Дидактика-Плюс», 2002. – С.259.

2. Зайцев Д.В. Социальная интеграция детей-инвалидов в современной России. Саратов: Научная книга, 2003. Режим доступа: http://www.infinan.ru/sociologiya/social%27naja_integracija_detej-invalidov_v_sovremennoj_rossii__saratov__2003__255_s.html (дата обращения 7.08.2013)

3. Егорова С.В. Социальное конструирование в структуре современных представлений об инвалидности. Режим доступа: <http://vestnik-samgu.samsu.ru/gum/2002web3/soci/200230702.html> (дата обращения 11.08.2013)

Пономарева О.Н.

**Стратегии развития инновационной деятельности
вуза в зависимости от уровня научно-
образовательного потенциала**

*Уральский государственный медицинский университет,
г. Екатеринбург
k0k1@yandex.ru*

Процесс реализации конкурентных преимуществ высшей школы характеризуется уровнем научно-образовательного потенциала вуза, который представляет собой способность учреждений высшей школы разрабатывать или реализовывать достижения научно-технического прогресса, является доказательством наличия у вуза образовательной, научно-исследовательской и предпринимательской деятельности, показывает степень готовности вуза реализовать свои скрытые возможности. Научно-образовательный потенциал вуза (НОПВ) – это уровень готовности вуза (от не используемого до максимально используемого) реализовать свои возможности, представляющие собой совокупность научно-технических, корпоративных и финансовых, которые способствуют накоплению, распространению и передаче знаний, планированию, разработке и внедрению инноваций. Для классификации НОПВ были использованы качественные признаки, что позволило выделить четыре типа НОПВ, соответствующие определенной категории вуза:

1. Критический – не ориентирован на адаптацию к изменениям внешней среды, в вузе имеются разрозненные ресурсы, которых недостаточно для инновационной деятельности; вуз-аутсайдер.

2. Нерелевантный – для инновационной деятельности требуется привлечение значительных финансовых и иных ресурсов из внешних источников; вуз обладающий таким потенциалом способен только на роль вуза-исполнителя части инновационного проекта.

3. Релевантный – количество ресурсов, имеющихся в вузе, соответствуют инновационной деятельности вуза, что позволяет ему осуществлять инновационные мероприятия, которые обеспечивают конкурентоспособность вуза; вуз имеет развитую инновационную культуру и климат; вуз-модернизатор.

4. Абсолютный – ресурсы вуза позволяют в полной мере достигнуть поставленных инновационных целей, что предоставляет возможность вузу быть лидером на рынке профессионального образования; такой вуз-лидер определяет стратегические направления развития инновационного потенциала российского высшего профессионального образования.

Уровень научно-образовательного потенциала вуза, его характеристика и рекомендуемая стратегия развития инновационной деятельности вуза представлены в таблице.

Краткая характеристика уровня НОПВ и всех видов ресурсов, применяемых для реализации НОПВ.	Рекомендуемая стратегия развития вуза.
Абсолютный НОПВ: высокая обеспеченность собственными, краткосрочными заемными и долгосрочными ресурсами соответствует полной реализации НОПВ.	Вуз-лидер – разработка новых образовательных технологий, активное участие в научно-исследовательской деятельности, имеет возможность самостоятельно работать над научным проектом.
Релевантный НОПВ: нормальная обеспеченность необходимыми собственными ресурсами соответствует степени НОПВ, но с привлечением и использованием некоторого объема заемных ресурсов.	Вуз-модернизатор – освоение новых или улучшающих образовательных технологий; участие в научно-исследовательской деятельности рассматривается как дополнительная необходимая деятельность; вуз выступает как участник, работающий над одной отдельной самостоятельной частью научного проекта.
Не релевантный НОПВ: удовлетворительная ресурсная поддержка текущей инновационной деятельности вуза только собственными средствами; требует привлечения значительных финансовых и других ресурсов из внешних источников.	Вуз-исполнитель – освоение улучшающих образовательных технологий; научно-исследовательская деятельность отсутствует или находится на низком уровне; при получении достаточной финансовой и иной поддержки участвует в научном проекте, как помощник вуза-модернизатора.
Критический НОПВ: существует дефицит или отсутствие ресурсов, а также и источников привлечения и формирования ресурсов.	Вуз-аутсайдер – образовательная деятельность осуществляется на низком уровне, научно-исследовательская деятельность отсутствует; учреждение ВПО необходимо закрыть.

Попов В.В.
Особенности рациональной оценки
саморазвития общества

*Таганрогский государственный педагогический институт, Таганрог
vttl_2002@list.ru*

Отличительной особенностью социокультурных кризисных процессов, происходящих в нашем обществе, является переоценка ценностей и переосмысление роли, значимости человека и его выбора относительно сложившихся глобальных проблем современности. То, что совсем недавно воспринималось в качестве незыблемых постулатов, сейчас либо полностью отвергается, либо вызывает сомнение в его «полезности», значимости. Экологический кризис, информационный и демографический взрывы, невиданные социальные потрясения, интенсивная трансформация общественных институтов, всей социокультурной сферы приводят к расширению зон неустойчивости и нестабильности, окружающих человека, меняют его самого, его взгляды, ценности и оценки.

В условиях нестабильности, переходного периода развития и кризиса современного общества одной из актуальных в философской, социальной, политической и экономической науках является проблема выхода общества из кризисной фазы развития, перехода от дезорганизации к организации социальных структур. Человек оказался в эпицентре глобальных кризисных событий и от его решения, оценки и выбора пути развития будет зависеть будущее. Актуальным является проблема рациональной оценки процесса развития саморазвивающихся систем (современного общества) в контексте комплекса теорий и подходов.

Понимание процесса развития саморазвивающихся систем, семантики возможных миров, социальной рациональности в контексте теории принятия решений в настоящее время в современной литературе изучены в недостаточной степени. При этом в основном упор делается на логико-методологических проблемах подобной ситуации, то есть вопросы, связанные с социальной философией, а тем более с выходом на проблемы социальной синергетики, остаются не только в стороне, но и по многим моментам, в принципе, не получили к настоящему времени своего развития. Исходя из этого, достаточно актуальным становится анализ указанных концептов в контексте социосинергетики.

Выбор именно синергетической методологии к проблеме рациональной оценки процесса саморазвития общества в период кризиса закономерен. Традиционные научные подходы, базирующиеся на детерминизме и линейных принципах развития систем любой природы, не могут сегодня объяснить нелинейные, кризисные и глобальные процессы, происходящие в социуме, предполагающие разные варианты будущего развития такой сложной системы как общество. Рост разнообразия взаимосвязей между составляющими элементами общества увеличивает вероятность возникновения социальных противоречий и кризисов, что приводит к необходимости теоретического конструирования моделей, позволяющих анализировать «кризис» и прогнозировать возможные варианты его разрешения.

Синергетический подход к данной проблематике позволяет внести вклад, как в социальную сферу, так и в научную. В научной сфере синергетику применяют для анализа актуальных проблем трансформации России, нелинейных со-

циальных процессов в переходный период, альтернатив будущего развития нашего общества, для научного социального прогнозирования, значимость которого повышается сегодня.

...
1. Попов В.В., Усатова Ю.Н., Щеглов Б.С. Вероятность и случайность в нелинейном развитии // Фундаментальные исследования – М., 2013 – №10 (11) С. 2559-2563.

Рожественский К.Н.
Моделирование нуклидного состава
радиационных выпадений

ИЗУ ВПА, Тула
rkn16@mail.ru

За последние 50 лет человечество неоднократно испытывало на себе действие мирного атома. Только крупных аварий на АЭС было зафиксировано не менее двух десятков. И этот список, к сожалению, постоянно растет. Последняя авария произошла на АЭС "Фукусима" в Японии и считается наиболее серьезным инцидентом в ядерной энергетике после Чернобыльской катастрофы. Вместе с тем, остаются не до конца выясненными многие вопросы, связанные с объективной оценкой последствий аварии на Чернобыльской АЭС.

Признавая, что ионизирующие излучения – неотъемлемая часть биосферы на всем протяжении ее существования, человечеству необходимо как можно оперативнее брать под контроль процессы, приводящие к нарушению естественного радиационного фона. Необходимо иметь средства и технологии для дифференцированного подхода к защите как локальных территорий, так и групп проживающих там людей. Одной из основных проблем для загрязненных территорий стоит оценка доз облучения населения. Так, например, при плотности загрязнения преобладающим на данный момент радионуклидом (РН) Cs-137 в 10 Ки/км² на Плавском участке Тульской области, гамма-поле должно было составлять 1 мая 1986 года около 70 мкР/ч. В первые недели после аварии радиационная обстановка определялась в основном радионуклидами йода и была весьма напряженной. В ряде регионов мощности доз достигали сотен мкР/ч, а зачастую превышали 1 мР/ч. Однако приборы, в частности, в г. Плавске, наиболее пострадавшем от радиоактивных выпадений, показывали 3900 мкР/ч. Возникла проблема оценки такого серьезного расхождения дозиметрических показателей.

Хорошо известно, что из недр поврежденного реактора в Чернобыле, раскаленного до 4000°C выносилось тонко диспергированное ядерное топливо, проработавшее более 3 лет. Его частицы величиной порядка 1 мкм переносились атмосферными потоками на 500-800 и более км от реактора и в матрицах оксидов урана удерживались осколочные РН, маркерами которых были тугоплавкие РН (Zr, Nb, Се, Мо). Всего было выброшено около 50 т ядерного топлива и рассеяно более 50 МКи РН в форме аэрозолей и конденсации. Существующие методики позволяют приближенно судить о возможных составах радиоактивных загрязнений, но все они достаточно сильно зависят от многочисленных параметров временного диапазона и географического положения.

Таким образом, возникает задача определения начального состава и активности выпавших РН в конкретной точке. Для ее решения в нашем распоряжении оказываются многочисленные сведения о дозиметрическом мониторинге, который проводился регулярно, начиная с самых первых дней радиоактивных выпадений. Большой объем апостериорной информации – очень важная составная часть решения обратных задач геофизики. Именно методика построения решения, когда исходная информация недостаточно точна, позволяет применять специальные математические приемы, основанные на принципах, предложенных академиком А.Н. Тихоновым в работе [1].

Разработанная технология математической обработки данных, основанная на принципах регуляризации некорректно поставленной с математической точки зрения задачи, позволяет определять состав короткоживущих РН с периодами полураспада от нескольких дней до нескольких лет. Математическая модель базируется на анализе матриц систем уравнений, связывающих распределения радионуклидов в их динамике. В качестве критерия получения оптимального решения используется принцип обобщенной невязки. Поскольку для решения поставленной задачи приходится иметь дело с матрицами большой размерности, которые для поиска оптимального решения обрабатываются итерационными методами, составлены программы на «быстром» языке программирования Turbo Pascal. При проведении численных экспериментов в ряде случаев приходится сталкиваться с эффектом плохой обусловленности генерируемых систем. В целях недопущения потери точности решения при оценке матриц используется математический пакет Maple. Исследования показывают, что в образовании гамма-поля на Плавском участке Тульской области могло участвовать более 25 РН, которые формировали в начальный период достаточно высокие дозы при внутреннем и внешнем облучении населения.

Численные эксперименты, которые могут быть проведены с использованием данного подхода, должны в первую очередь восполнить нехватку информации о том, что происходит с ядерными топливными стержнями после того, как в результате какого-либо технического сбоя прекращается их охлаждение. Такие сведения должны позволить лучше подготовиться к возможным новым происшествиям на атомных станциях. Во-вторых, в результате эксплуатации данной модели могут быть установлены новые и уточнены существующие закономерности формирования дозообразующих полей и ретроспективной оценки дозовых нагрузок при внутреннем и внешнем облучении населения, проживающего на территориях, загрязненных выпадениями радионуклидов ЧАЭС в ландшафтно-геохимических условиях центральных районов России [2].

1. Тихонов А.Н. Методы решения некорректных задач [Текст] / А.Н. Тихонов, В.Я. Арсенин. – М.: Наука, 1986. – 288с.

2. Соколов В.В. Ретроспективная оценка поглощенных доз в загрязненных ландшафтах Среднерусской возвышенности [Текст] / В.В. Соколов, А.А. Агаркова, К.Н. Рождественский // Геохимия. – 1993. – №10. – С.1540-1546.

Романовская К.А., Матухно Е.В.
Основные положения развития научного
направления спортивного клуба университета

КнАГТУ, Комсомольск-на-Амуре
kiskarom@mail.ru

В данной статье раскрываются основные положения учебного плана спортивного клуба Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета, в котором показываются, какие учебно-научные мероприятия предлагаются в отдельных семестрах.

Содержание учебного плана составляют:

- практически-дидактические мероприятия, разделенные на основные виды спорта, важнейшие виды спорта и виды спорта по выбору;
- спортивно-научные дисциплины: спортивная педагогика, спортивная психология, спортивная медицина и наука о несчастных случаях (первая помощь), наука о движении и тренировке.

Обучение студентов происходит в рамках следующих спортивно-научных дисциплин:

- спортивная педагогика (исследование школьного спорта, спорт во внешкольной молодежной работе, спорт и педагогика переживаний, спорт и общественное исследование здравоохранения);
- наука о движении и тренировке (обучение моторике, моторное развитие, управление тренингом, контроль нагрузки, тренировка координационных способностей (равновесие));
- использование ЭВМ;
- составление научных работ;
- подготовка и проведение кратких рефератов и докладов (составление плана и содержания, техника представления, язык изложения и его конструкция, использование аудиовизуальных средств).

Профиль спортивного клуба на кафедре физического воспитания и спорта университета имеет следующие особенности:

1. Осуществление межпредметных связей в содержании образования.
2. Связь со сферой профессиональной деятельности.

Для углубления связи со сферой профессиональной деятельности учитываются следующие аспекты: вовлечение школ и школьных классов, ориентация на виды школ и учебные планы, учебные упражнения, улучшение саморефлексии, усиление способности обращаться с критикой и конфликтами, развитие у студентов коммуникативных и диагностических способностей.

В рамках обучения студенты обучаются навыкам научно-исследовательской работы. Полезность и цель спортивно-научных исследований и исследовательских проблем утверждаются в исследованиях ученых различных спортивно-научных дисциплин и дискутируются постоянно.

На примере модели учащимся представляется, как может протекать спортивно-научная исследовательская работа. Эти рабочие шаги являются основой и примером для самостоятельной разработки учащимися в дальнейшем собственного небольшого исследовательского проекта.

В рамках исследовательско-методического семинара учащимся представляются спортивно-научные методы исследования. На примере учебной литературы происходит их углубленное изучение. Представляются следующие методы: наблюдение, опрос, тестирование, биомеханический анализ, измерение нагрузок и т.д. В дальнейшем, в дополнение к семинару, учащимися (в маленьких студенческих рабочих группах) самостоятельно готовятся, проводятся и оцениваются простые исследовательские проекты с узко разграниченной постановкой вопросов.

Также студенты изучают различные виды исследований.

После проведения и оценки спортивно-научных проектов студенты учатся по результатам делать интерпретации и выводы. При этом особо проверяется, насколько по результатам могут быть найдены ответы на вопросы исследования и на решение проблем исследования. У студентов должно быть развито сознание возможных источников ошибок, которые могут находиться в применяемых методах исследования.

Саенко И.И.
Инновационный подход в развитии
аграрного сектора

*КубГУ филиал г. Армавир
saenkoirina@yandex.ru*

Актуальность проблемы заключается в том, что дальнейшее развитие аграрного сектора экономики в России требует современных инновационных подходов.

Кризисные явления дают России исторический шанс, своевременно перегруппировав силы и средства, встроиться в новую длинную волну кондратьевского технологического цикла. Пока она находится в данной стадии смены технологических формаций, потенциальные инвесторы не видят четких очертаний и контуров нового уклада. Таким образом, разрабатываемые сейчас долгосрочные прогнозы научно-технического и социально-экономического развития должны непрерывно уточняться, исходя из реальных событий, происходящих в мировой и национальной экономиках.

Успешное инновационное развитие в подобных условиях предполагает существенную государственную поддержку и регулирование. Опыт многих стран показывает, что оно наиболее эффективно осуществляется в хорошо сформированной институциональной среде и в рамках крупных целевых программ. Роль и функции государства четко регламентируются как по ресурсной, так и по организационной составляющим. В этой ситуации также частный бизнес способен активно поддерживать своим участием реализацию высокорискованных инновационных проектов.

Инвестиционная поддержка научно-технического прогресса особенно важна в настоящее время, когда в России продолжается формирование национальной инновационной системы. Качественно новым направлением государственной политики в этой сфере выступают так называемые институты развития, создающиеся специально для обеспечения долгосрочных вложений в прио-

ритетные наукоемкие сферы народного хозяйства. Подобные структуры уже давно и успешно функционируют во многих передовых странах. В России к ним можно отнести учрежденный в 2007 г. Банк развития, деятельность которого ориентирована на повышение конкурентоспособности российской экономики, ее диверсификацию, включая развитие инфраструктуры, инноваций и особых экономических зон, а также организованный в 2006 г. Инвестиционный фонд РФ, реализующий особо крупные и значимые инфраструктурные и инновационные программы на принципах частно-государственного партнерства. Для повышения интереса инвесторов к инновационным проектам, в том числе и в агропродовольственной сфере, роста доходности от венчурных инвестиций и продвижения на международный рынок отечественной наукоемкой продукции в эти же годы создана Российская венчурная компания. Предполагается, что в дальнейшем с ее участием будет сформирована целостная система отраслевых и региональных фондов и компаний, что станет своеобразным катализатором стимулирования и поддержки нововведений в различных регионах и отраслях, включая АПК. Кроме того, еще одной важной формой реализации национальной инновационной стратегии выступают государственные корпорации, действующие по наиболее важным и актуальным направлениям народного хозяйства.

В современных условиях, наряду с собственными научно-техническими разработками, важной задачей инновационного развития, в том числе в области биотехнологий, генетики и селекции растений и животных, является заимствование наиболее прогрессивных идей и решений в других странах мира. Это также тесно связано с построением национальной инновационной системы – сети институтов, учреждений и организаций в общественном и частном секторах, иницилирующих, заимствующих, импортирующих и адаптирующих инновационные технологии в целях повышения научно-технического уровня отечественного производства. С этих позиций инновации являются как определяющими факторами преодоления текущих кризисных явлений, так и стратегическим ресурсом долгосрочного развития и встраивания отечественной экономики в зарождающуюся архитектуру нового мирового технологического уклада.

Ученые Всероссийского НИИ экономики сельского хозяйства (ВНИИ-ЭСХ) разработали прогнозы развития АПК. В них рассматриваются три основных сценария развития агропромышленного комплекса. Первый сценарий – инерционный, предполагающий сохранение сложившихся тенденций, ограниченных инвестиционных возможностей и размеров государственной поддержки АПК. Второй сценарий наиболее близок к инновационному. Он предусматривает функционирование аграрного сектора в условиях интенсификации производства, осуществления Государственной программы развития сельского хозяйства на 2008-2012 гг. и последующие годы в соответствии с параметрами, заложенными в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации. Третий сценарий – кризисный, описывающий ситуацию через призму современных явлений в отечественной и мировой экономиках. Во всех трех сценариях предполагалось, что в 2009-2010 гг. произойдет существенное замедление или снижение темпов роста аграрного производства. Среднегодовой темп роста инвестиций за период до 2020 г., по сравнению с 2007 г. составит: по инерционному варианту, примерно, 11%; по инновационному – 14%; а по кризисному ожидается снижение до 4%.

Прирост валовой продукции сельского хозяйства в инерционном варианте за тот же период достигнет 25%, что в среднегодовом исчислении составит 1,9%. Это не позволит достичь пороговых значений продовольственной безопасности к концу прогнозируемого периода, а также обеспечить достижение рекомендуемых норм питания на душу населения, особенно по мясным и молочным продуктам. Производство мяса может достичь лишь 46 кг на душу населения в год или 61% рекомендуемой нормы.

При инновационном варианте среднегодовые темпы прироста валовой продукции могут составить 3,4-3,5% и более, что в целом обеспечит население страны основными продуктами в размерах, достаточных для рационального питания и позволит выйти на пороговые значения продовольственной безопасности, отражающие рекомендуемую долю отечественной продукции в потреблении важнейших видов продовольствия. Предполагается, что в этом случае за счет собственного производства будут полностью удовлетворены потребности населения страны в хлебопродуктах, картофеле, яйцах, на 70-75% в мясе крупного рогатого скота, на 80% в растительном масле и сахаре, на 85% в мясе свиней и птицы, на 90% в молоке и молочных продуктах. В результате будут заложены надежные основы продовольственной безопасности.

Прогнозируется также повышение в этом случае доходности сельскохозяйственного производства, приближение уровня оплаты труда занятых на селе к среднему ее размеру в народном хозяйстве, улучшение жилищных и социально-бытовых условий проживания, смягчение последствий демографического спада и некоторое увеличение средней ожидаемой продолжительности жизни сельского населения. Улучшение качества трудовых ресурсов и эффективности их использования позволит повысить производительность труда в аграрном секторе к 2020 г. по сравнению с 2007 г. в 1,7 раза. При этом долю продукции, произведенной с использованием прогрессивных ресурсосберегающих технологий, намечается довести в сельском хозяйстве до 50-60%, а в пищевой промышленности – до 70-80%. Это, в частности, предполагается сделать на основе реализации инновационных проектов с использованием биотехнологии, нанобиотехнологии, современных информационных систем. Полноценное осуществление данного сценария возможно лишь при коренном улучшении системы подготовки квалифицированных кадров для АПК, способных реализовать принципиально новые подходы к решению проблемы аграрного сектора в условиях ресурсосбережения, завершить создание системы и механизмов доведения научно-технических достижений до конкретного сельского товаропроизводителя.

Принимая во внимание, что модернизация производства и переход на ресурсосберегающие технологии могут сопровождаться массовым высвобождением рабочей силы, большое внимание, особенно в трудоизбыточных регионах, следует уделять диверсификации, созданию новых рабочих мест, переобучению персонала, организации альтернативных видов деятельности в сельской местности. Целесообразно вернуться к системе льгот работникам образования и здравоохранения, постоянно проживающим и работающим на селе.

Для восстановления производственной и социальной инфраструктуры наряду с бюджетными средствами, вероятно, потребуются значительные частные инвестиции, в том числе средства компаний и холдингов, ведущих производство на определенной территории. Это достижимо путем установления для

них льготных условий кредитования и налогообложения, вплоть до временного освобождения от уплаты налогов на прибыль при условии осуществления крупных инвестиционных вложений в развитие села.

Условия кризисного варианта пока представляются труднопредсказуемыми и будут определяться дальнейшим развитием событий в отечественной и мировой экономиках и возникающими рисками и угрозами.

Таким образом, инновационный сценарий является единственным, способным обеспечить устойчивую многофункциональную конкурентоспособность и достижение стратегических ориентиров развития АПК на 2020 г. и последующие годы.

...

1. Гайсин Р. О технологических укладах в аграрном секторе / Р. Гайсин // Экономист. – 2011. – № 12. – С. 75-80.

2. Глазьев С.Ю. Мировой экономический кризис как процесс смены технологических укладов / С.Ю. Глазьев // Вопросы экономики, 2009. – №3.

3. Концепция долгосрочного социально-экономического развития АПК РФ на период до 2020 года (Проект). – М.: ВНИИЭСХ, 2009.

Сапожникова Л.В. Голуби памяти

*ГОУ СПО «Кузнецкий промышленный техникум»,
Кемеровская обл., г. Новокузнецк
kit_spo@mail.ru*

Так давайте хранить и гнездо родовое,
И ту вечную жизнь матерей и отцов,
И какое бы время не было лихое,
Наша связь пусть всегда не имеет концов !
Э.Мерник

Ежегодно с 2010г. в ГОУ СПО «КИТ» в преддверии Дня Победы в Великой Отечественной войне проходит своеобразная вахта памяти – студенческая акция «Голуби памяти». На традиционные встречи со студентами приглашаются ветераны войны и труда г. Новокузнецка и техникума.

Ребята готовятся к этому мероприятию заранее – каждая группа готовит шаблоны белых голубей и белые гелевые шары. После концерта творческих коллективов техникума всех гостей приглашают на чаепитие, где их уже ждут члены Студактива и начинается акция.

Ребята и ветераны вместе пишут на голубях имена родных и близких – не пришедших с войны, старики вспоминают своих друзей, родителей, однополчан. Каждый желающий студент может принести в Студактив заполненного голубя из дома, вместе с семьей решив чьи имена будут участвовать в акции.

В заключении все выходят на улицу и запускают шары с голубями в небо в знак вечной памяти своих дедов, прадедов и их великого подвига.



Наша акция помогает сделать память о Великой войне близкой каждому студенту, позволяет сохранять преемственность поколений в семье, не дает забыть тех, кого с нами давно уже нет и кого мы знаем только по рассказам и пожелтевшим фотографиям. Студенты с I по IV курс берут таких же голубей на Митинг 9 мая, чтобы запустить в небо частичку своей памяти, а значит и частичку своего сердца.

...

1. Поташенкова, В. П. Мудрость воспитания [Текст] / В. П. Фролова, Ю. А. Романова // Среднее профессиональное образование (приложение). – 2010. – № 8. – С. 147-153.

2. Пурин, В. Д. Педагогика среднего профессионального образования [Текст] / В. Д. Пурин. – Ростов н/Д.: Феникс, 2006. – 256 с.

3. Фролова, Т. П. Практика организации студенческого самоуправления [Текст] / Т. П. Фролова // Среднее профессиональное образование (приложение). – 2010. – № 7. – С. 24-31.

**Саттарова Р.М.
Проблемы и перспективы инновационного
развития российских колледжей**

*ГБОУ СПО Колледж связи 54, г. Москва
rapo.1212@mail.ru*

Образование в нашей стране является ключевым ресурсом в формировании инновационной экономики, сплочении общества и развитии его социальной структуры. Перед образованием во всем мире, в том числе в России, остро стоит проблема перестройки его целей, содержания, форм, методов, средств и всей его организации в соответствии с требованиями времени. Одним из звеньев этого процесса является профессиональное образование.

Инновационное образование основано на интеграции наиболее современных и эффективных технологий образования с интенсивной практической деятельностью; на связи с обучением и потребностями промышленности и экономики; на междисциплинарности образования. Междисциплинарность как современная форма фундаментальности образования в целом являет себя в качестве

основного направления модернизации и колледжа в частности. В связи с этим разработка фундаментальных междисциплинарных модулей в колледжевом образовании сегодня выходит на первый план.

Усиление инновационного характера профессионального образования обеспечивается за счет ряда факторов. Руководители органов управления образованием субъектов РФ оценили их важность с точки зрения повышения качества профессионального образования. Ими подчеркнута роль, в частности, таких факторов, как интеграция профильных образовательных программ с реальным производством, реальное вовлечение работодателей в разработку и реализацию государственной образовательной политики.

Хорошим примером интеграции образования и производства является партнерство колледжа связи №54 города Москвы с ведущими производителями средств связи, имеющие мировое признание. Колледж активно сотрудничает с ООО «СРСС» (Samsung Russia Service Co., Ltd.), уполномоченной компанией Samsung Electronics Co., Ltd. по осуществлению сервисной политики изготовителя в России и странах СНГ. В рамках этого сотрудничества в колледже открыта и успешно работает Академия Samsung, начаты работы по реализации проекта создания на базе колледжа Технического Образовательного Центра (ТОЦ) Samsung для обучения и переподготовки специалистов сервисной деятельности.

Колледж является сертифицированным Учебным Центром Siemens Enterprise Communications по подготовке администраторов цифровых телефонных станций для предприятий малого и среднего бизнеса, и располагает цифровыми станциями HiPath 3000, 1100 и OpenScape Office.

Профессиональное образование в России находится на этапе поступательного реформирования с целью приведения к международным стандартам на основе синтеза научно-педагогических знаний и исторического опыта. Использование опыта становления профобразования позволит сохранить лучшие национальные традиции, выработать новые подходы к его оптимизации, а также избежать ошибок, порождаемых предвзятой однородностью и поспешным копированием зарубежных систем. Такая направленность использования исторического опыта становления профессионального образования соответствует объективному подходу к осмыслению социально-экономических, социально-культурных, теоретико-методологических, организационно-педагогических и других условий его развития. В системе непрерывного образования, формирующейся в соответствии с требованиями научно-технического и социально-экономического прогресса, одна из коренных проблем – обеспечение всеобщей профессиональной подготовки подрастающего поколения. Вместе с тем это социально-экономическая проблема, так как интенсивность развития общества во многом зависит от уровня образованности работника, от его профессиональной компетентности и добросовестности в труде.

**Сафронова Э.А., Горфинкель А.Н., Давыдова Е.В.,
Шадрина И.М., Лозовая Л.П., Федорова О.А.
Особенности гистологической картины
синатриального узла у пациентов
с ишемической болезнью сердца**

*ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России,
МБУЗ ГКБ №8, г. Челябинск
safronova68@rambler.ru*

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является наиболее частой причиной смерти больных трудоспособного возраста. До конца не изучены гистоморфологические особенности проводящей системы сердца, в том числе синатриального узла (САУ) сердца у умерших пациентов с ИБС, что и определяет актуальность проводимого исследования.

Целью работы явилось изучение гистологии синатриального узла у больных ИБС. Препараты САУ были получены при аутопсии 15 трупов. Из них 5 трупов людей от 19 до 23 лет, практически здоровых, погибших от травм; 10 трупов – пациентов кардиологического отделения МБУЗ ГКБ №8 г. Челябинска, у которых при жизни были установлены методом ритмокардиографии явления автономной кардионейропатии [1] на фоне ИБС, умерших от кардиальных причин, без сопутствующей другой тяжелой патологии. Во всех случаях образцы САУ получали не позднее 12 часов после смерти.

При светооптическом исследовании структур миокарда из типичной анатомической локализации САУ умершего человека из группы контроля регистрируются преимущественно клетки переходного типа проводящей системы. Незначительное место в интерстиции в области САУ здорового сердца занимают коллагеновые волокна.

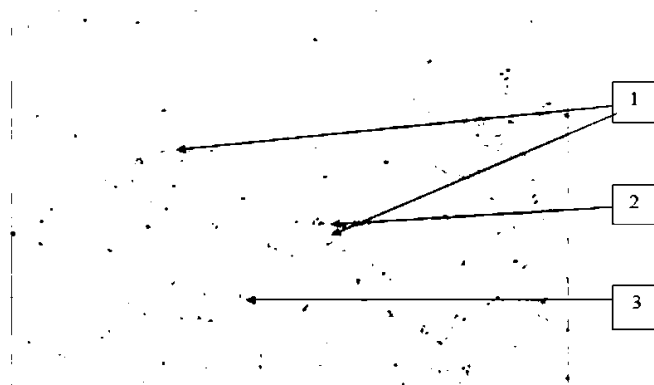


Рисунок 1 - Гистологический препарат ткани синусового узла погибшего больного ИБС с явлениями автономной кардионейропатии. Гипертрофия элементов (1) проводящей системы (увеличение размеров клеток переходного типа и интенсивное окрашивание ядер), базофильная цитоплазма, плазмореакция (2), карнопиноз (3) клеточных ядер (увеличение 400^x). Окраска гематоксилином и эозинном.

Зафиксирована гипертрофия клеток сократительного миокарда в области САУ, характеризовавшаяся повышением диаметра и интенсивности окрашивания ядер у умерших больных с ИБС (рис. 1) при сопоставлении с контрольным препаратом САУ.

Миокардиальный интерстиций имел с умеренным диффузным отеком, резко выраженные нарушения микроциркуляторные нарушения – расширение и полнокровие сосудов, стаз капилляров. Отмечались некробиотические и дистрофические изменения клеток САУ и проводящей системы, о чем свидетельствовали базофилия цитоплазмы, плазморексис и пикноз ядер исследованных клеток. Описываемые изменения типичны для хронического ишемического повреждения миокарда.

1. Сафронова, Э.А. Автономная кардионейропатия при ишемической болезни сердца / Э.А. Сафронова, Т.Ф. Миронова, Д.А. Учаев // Клиническая медицина. – 2013. – №8 (91). – С. 25-28.

**Сафронова Э.А., Учаев Д.А., Белоусова Г.А.,
Горфинкель А.Н., Давыдова Е.В.,
Лозовая Л.П., Федорова О.А., Яндимирова В.К.
Электронно-микроскопические изменения
синоатриального узла у пациентов с
ишемической болезнью сердца**

*ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России,
ГБУЗ Челябинское областное патологоанатомическое бюро,
МБУЗ ГКБ №8 г. Челябинск, АНО МСЧ АГ и
ОАО «ММК» поликлиника №1, г. Магнитогорск
safronova68@rambler.ru*

Главной причиной каждого второго смертельного исхода в странах Евросоюза во взрослой популяции населения являются сердечно-сосудистые заболевания, а летальность от них составляет более 1,9 млн. в год [1]. До конца не изучены микроструктурные изменения синоатриального узла (САУ) сердца при ишемической болезни сердца (ИБС), что определяет актуальность проводимого исследования.

Объектом морфологического исследования являлся САУ в подгруппе наиболее тяжелых 10 умерших больных с ИБС, у которых при жизни регистрировалась автономная кардионейропатия (АКНП) на ритмограмме [2]. САУ сердца и другие элементы проводящей системы выделяли на изолированном вскрытом сердце в ходе аутопсии [3], препарировали под стереомикроскопом и фиксировали в забуференном растворе формальдегида и глутаральдегида или нейтральном забуференном формалине. Для электронно-микроскопического исследования (ЭМИ) ткань заливали в эпон-812. Ультратонкие срезы контрастировали уранилацетатом и цитратом свинца. Контрастированные образцы просматривали на электронном микроскопе Zeiss Libra 120 с цифровой SSCCD камерой Ultra Scan 950 (4 мпикс.). Всего изучено 10 образцов в диапазонах электронно-оптических увеличений 1250-20000^x.

При ЭМИ в клетках переходного типа проводящей системы сердца выявлены деструкция крист митохондрий, образование липофусцина у больных ИБС (рисунки 1, 2). Наблюдалась гидропическая дистрофия, которая проявлялась расширением цистерн Т-системы, вакуолизацией цитоплазмы. Извитые мембранные каналы саркоплазматического ретикулума были избыточно складчатые.

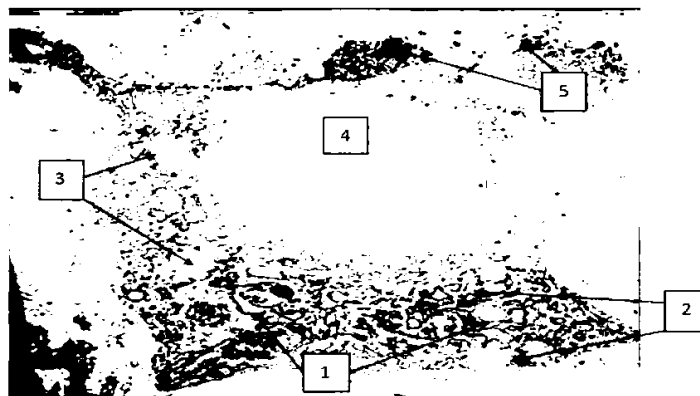


Рис. 1. Электронно-микроскопическое изображение ультраструктур пейсмекера САУ погибшего больного ИБС с АКНП. Ультратонкий срез, контрастированный уранилацетатом и цитратом свинца (увеличение $1984\times$). Набухание и разрушение митохондрий (1), депозиты кальция в митохондриях (2). Вакуолизация цитоплазмы (3), (4). Липофусцин (5).

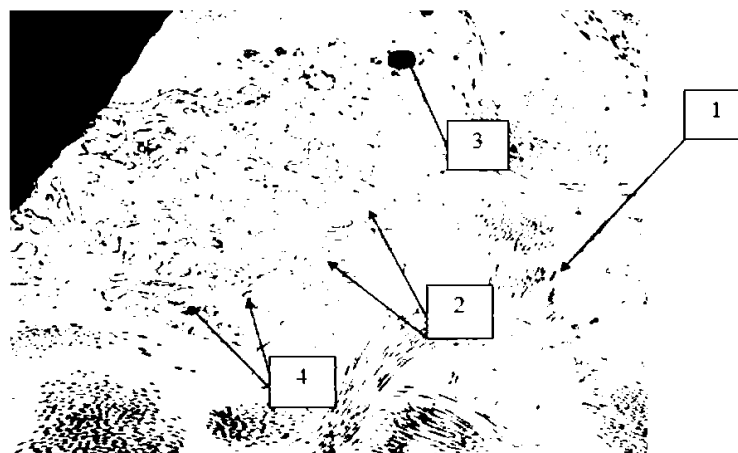


Рис. 2. Электронно-микроскопическое изображение пейсмекера синусового узла погибшего больного ИБС с АКНП. Ультратонкий срез (увеличение $2520\times$). Интерстициальный фиброз (1), набухание и разрушение митохондрий (2), липофусцин (3), включение кальция в митохондрии (4).

При уменьшении мембранного потенциала митохондриальной и клеточной мембраны возникала дизрегуляция транспортных потоков, нарушалось функционирование клеточных ультратранспортных органелл и самой клетки, возникали внутриклеточные энергетический дефицит и гипоксические изменения. У пациентов ИБС с АКНП посмертно в клетках САУ наблюдались вследствие длительного ацидоза маргинация хроматина клеточных ядер, накопление липофусцина. Капиллярно-паренхиматозный блок развивался в результате оксососудистого фиброза и отека интерстиция САУ. Обнаруженные при морфологическом исследовании проводящей системы сердца нарушения могли являться субстратом для образования АКНП и дизрегуляции САУ.

...

1. Шилов, А.М. Нитраты в практике врача первичного звена / А.М. Шилов, А.О. Осмия, И.В. Еремина и др. // Трудный пациент. – 2010. – № 11. – С. 4-8.
2. Сафронова, Э.А. Автономная кардионейропатия при ишемической болезни сердца / Э.А. Сафронова, Т.Ф. Миронова, Д.А. Учайев // Клиническая медицина. – 2013. – №8 (91). – С. 25-28.
3. Автандилов, Г.Г. Основы патологоанатомической практики. – М: 1994. – 324 с.

Солуянов А.А.
Сравнительный анализ функционирования
платежных систем на примере европейской
системы Таргет 2 и Российской системы
электронных срочных платежей
Банка России (БЭСП)

*ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при
Правительстве Российской Федерации», Москва
asoluyanov@bankir.ru*

Через мировые финансовые кризисы, всеобщая глобализация мировой экономики, увеличение объемов использования производных финансовых инструментов и расчетов по ним, а также высокий уровень развития информационных технологий, средств связи и передачи данных, обосновывают интерес изучения вопросов, связанных с функционированием международных платежных систем. Особенно остро стоит вопрос выявления и управления рисками в рамках платежных систем, который становится предметом пристального внимания со стороны как просто исследователей и специалистов в данной области, так и со стороны таких институтов, как центральные банки различных стран.

Актуальность данных проблем также усиливается в связи с развитием и внедрением в мировой практике новых документов в области управления рисками. Разработанные Банком международных расчетов Принципы для инфраструктур финансового рынка призваны стандартизировать основные подходы к управлению рисками в международной практике и обеспечить бесперебойное функционирование финансовой системы. Достижение стабильной финансовой ситуации является одной из приоритетных задач особенно в условиях неста-

бильности и возможного кризиса Еврозоны. Недовольство стран-участниц Европейского Союза мерами, применяемыми Германией в отношении слабых экономик стран-участниц для стабилизации финансовой ситуации Европы, неспособность поддержания стабильной финансовой ситуации некоторыми странами может привести к серьезным убыткам для финансового рынка не только Евро-союза, но всего мира, выразившееся в новом мировом финансовом кризисе. В связи с этим вызывают особый интерес процессы и принципы функционирования платежной системы Target 2 – крупнейшей платежной системы Европейского Союза. Так, через систему Target 2 на ежедневной основе проводится порядка 354 185 платежей на сумму €2,477 миллиарда [1].

На примере данной системы можно лучше понять источники рисков платежных систем, оценить возможность применения Принципов, разработанных Банком международных расчетов и выявить основные перспективы развития системы Target 2. Кроме того, функционирование системы Target 2 представляет интерес для изучения в связи с тем, что в Российской Федерации происходит внедрение системы электронных срочных платежей (БЭСП), которая основывается на применении опыта международных платежных систем, адаптированного к российским реалиям. Так, в системе БЭСП используется методология ISO 20022, ярким примером внедрения которой является европейская платежная система Target 2.

Подводя итог, следует отметить, что процесс функционирования платежных систем в России имеет особое значение для изучения, так как в данном вопросе, как и во многих других, у России должен быть особый путь в решении стоящих перед системой задач. Ввиду географических особенностей (расположения на границе запада и востока), менталитета и намеченных программ развития, нашей стране не представляется возможным вслепую перенимать опыт ни западных экономик, ни восточных. У России должен быть свой путь построения эффективной финансовой инфраструктуры, обеспечивающий эффективное и бесперебойное функционирование платежных систем.

...

1. Страница системы Таргет 2 на официальном сайте Европейского центрального банка (на англ. яз.) (<http://www.ecb.europa.eu/paym/t2/html/index.en.html>);

2. Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации (http://www.cbr.ru/today/payment_system/P-sys/ISO_20022.pdf).

Сорокин В.С., Яковлев А.А.
Автоматизированный синтез технических решений
устройств с газообразным рабочим телом

ФГБОУ ВПО ВолгИТУ г. Волгоград
S.o.r.o.k.i.n/a@mail.ru

В настоящее время возрастает интерес к методологии проектирования, стимулирующий создание и развитие методов проектирования, а также разработку на их основе САПР все новых классов технических систем.

Целью данной работы является разработка системного подхода для поиска технических решений устройств с газообразным рабочим телом (УГРТ).

Одним из наиболее теоретически обоснованных подходов является инженерно-физический метод поискового конструирования, в основе которого лежит графовая модель физического принципа действия (ФПД) [1]. Анализ рассматриваемого класса устройств показал, что эта модель может быть использована для разработки программы синтеза технических решений УГРТ.

Модель ФПД отражает особенности физических процессов преобразования энергии, определяющие морфологию УГРТ. С каждым элементом модели связаны конструктивные функции. В каждой характерной точке, за счет определенной конструктивной организации должны выполняться функции, обеспечивающие: 1) требуемые внутренние степени свободы (f_1); 2) внутреннюю изоляцию от нежелательных взаимодействий (f_2); 3) внешние степени свободы (f_3); 4) внешнюю изоляцию от нежелательных взаимодействий (f_4). Для обеспечения процесса выявлены следующие функции, связанные с ребрами модели [2]: обеспечение внутренней степени свободы для проводимого экстенсора (f_5); обеспечение внешней изоляции проводника экстенсора от нежелательных взаимодействий (f_6); объединение потоков экстенсоров (f_7); разделение потоков экстенсоров (f_8); изменение: направления потока (f_9); величины потока (f_{10}); профиля канала проводящей среды (f_{11}); специфических характеристик потока (f_{12}).

Поиск описаний конструктивных элементов для технического решения УГРТ осуществляется в патентном фонде и других источниках научно-технической информации. Для всех элементов определяются наборы выполняемых ими конструктивных функций, и описывается достигаемый результат.

По результатам этого этапа заполняется таблица технических решений, в которой атрибутами являются наименования функций [3]. Каждая строка таблицы соответствует одному конструктивному элементу. Поля таблицы содержат значения предикатной функции $P(f_i)$, которая принимает истинное или ложное значение в зависимости от выполнения данным элементом соответствующей функции f_i . Технические решения УГРТ получаются путем комбинирования элементов так, чтобы получить из них наборы, выполняющие все специфицированные функции.

Выводы. Предлагаемый метод может использоваться, когда разработка морфологических таблиц затруднена или невозможна. Метод может применяться как средство, повышающее эффективность труда конструктора на начальных этапах проектирования УГРТ за счет снижения трудозатрат при выборе концепции технической системы, а также в качестве методического обеспечения для разработки систем автоматизированного проектирования.

1. Яковлев А.А. Синтез моделей физического принципа действия преобразователей энергии с газообразным рабочим телом / А.А. Яковлев // Информационные технологии. – 2006. – № 3. – С. 23–28.

2. Яковлев А.А. Разработка матрицы технических решений преобразователей энергии и алгоритм формирования списков функционально-совместимых конструктивных элементов / А.А. Яковлев // Справочник. Инженерный журнал. – 2007. – № 10. С. 34–39.

**Субочева А.О., Разанцева М.В., Кокорева Ю.А.
Некоторые проблемы и тенденции
российского рынка труда**

*Финансовый университет, Москва
mriaz@yandex.ru*

Проведено исследование проблем, возникающих в процессе трудоустройства выпускников высших учебных заведений, обучающихся по экономическим специальностям.

Исследование проводилось в форме опроса студентов старших курсов. В ходе исследования были опрошены более 100 студентов, обучающихся в Финансовом университете при Правительстве РФ, Российском экономическом университете имени Г.В. Плеханова, Московском финансово-промышленном университете «Синергия», Московском государственном индустриальном университете [1].

Результаты опроса позволили выявить следующие проблемы, возникающие в ходе трудоустройства выпускников.

Проблема 1. Несоответствие профиля обучения профилю трудоустройства. Практически все студенты пытались трудоустроиться по другой специальности: 42% – не собираются работать по получаемой специальности; 73% – пытались устроиться «не по специальности», по специальности работают всего 7% студентов. Тем не менее, 38% респондентов по окончании вуза хотели бы работать по полученной специальности. 54% опрошенных искали работу самостоятельно, не прибегая к помощи служб занятости населения или центров занятости в вузе. 23% опрошенных во время учебы не пытались трудоустроиться.

Проблема 2. Отсутствие профессиональной поддержки при трудоустройстве. Подавляющее большинство опрошенных (89%) считают, что смогут трудоустроиться самостоятельно, не прибегая к помощи государственных служб занятости, центров трудоустройства в вузе или кадровых агентств.

Проблема 3. Ориентация студентов на работу в частном секторе. Большинство выпускников предпочли бы работать в частных структурах (64%).

Проблема 4. Завышенные требования работодателей к опыту работы по специальности. Как показали результаты опроса, 52% выпускников считают, что отсутствие опыта работы может повлиять на отказ при трудоустройстве молодых специалистов. Именно поэтому 55% опрошенных собираются совмещать работу по специальности с обучением в вузе, т. к. хотят получить опыт работы по выбранной профессии. Однако 86% респондентов при возможности трудоустройства на первое место ставят высокую заработную плату, а не возможности работы по специальности или карьерного роста.

Проблема 5. Отсутствие системы трудоустройства. На вопрос «Хотели бы Вы вернуть обязательное распределение по специальности в вузе?» 89% респондентов ответили утвердительно, поскольку, по их мнению, это помогло бы с трудоустройством.

Выводы по результатам исследования.

1. Исследование позволило выявить две негативные тенденции рынка труда: с одной стороны, снижается интерес выпускников ВУЗов при устройстве на работу по полученной специальности, с другой стороны, растет незаинтересованность многих работодателей в том, чтобы у них работали «профильные» специалисты. К сожалению, это приводит к тому, что необходимость получения той или иной профессии становится неактуальной, что в свою очередь, ведет к оттоку квалифицированных молодых специалистов в другие развитые страны, привлекает интерес к поиску альтернативных форм заработка в сфере теневых экономики и бизнеса, снижает мотивацию студентов к получению качественного образования.

2. Результаты опроса позволили обобщить некоторые недостатки существующей сегодня в ВУЗах системы профориентации и трудоустройства: отсутствие механизмов, обеспечивающих взаимосвязь между работодателями и выпускниками; плохая профориентация абитуриентов и студентов ВУЗов; отсутствие у выпускников навыков адаптивного поведения на рынке труда (планирование собственной карьеры, ведение переговоров с работодателем о трудоустройстве и т. п.); часто завышенная самооценка своего профессионально-квалификационного уровня у значительной части выпускников вузов.

3. Исследование показало, что кадровая политика большинства российских предприятий-работодателей, не ориентирована на сотрудничество с ВУЗами. Отсутствие подобного сотрудничества приводит к росту издержек организаций на обучение персонала.

4. Выявленные тенденции и проблемы приводят к росту неэффективного использования бюджетных внебюджетных средств ВУЗов и требуют изменений в финансовой стратегии ВУЗов.

...

1. Субочева А.О., Кокорева Ю.А. Современные тенденции трудоустройства выпускников ВУЗов экономических специальностей. // Проблемы трудоустройства выпускников экономических специальностей. Материалы Международной научно-практической конференции 26 марта 2013 г. – М.: ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», с. 102-107.

Титовская Т.С., Титовский С.Н.
Подход к формальной верификации систем на
кристалле с использованием функционально-
поточковой парадигмы программирования

*ФГАОУСФУ, ФГБОУ КРАСГАУ, г. Красноярск
sntitovsky@rambler.ru*

Сложность вычислительных систем и трудоемкость их проектирования требуют тщательного анализа и верификации на всех этапах разработки [1], поэтому наличие соответствующих средств является обязательным для всех САПР, и разработка средств верификации очень важна.

В общем виде модель цифровой системы на кристалле (СнК) представляется набором блоков и связей двух типов: линий данных и управления. Цифро-

вые схемы работают в синхронном потоковом режиме, то есть, в зависимости от состояния сигналов управления, блок обрабатывает входные данные. Следовательно, цифровая СнК реализует граф потока данных, где узлами являются блоки, а ребрами – сигналы данных и управления. Блоки в цифровой схеме работают параллельно и независимо друг от друга. Зависимость между блоками определяется только сигналами управления, которые определяют готовность данных на его входах.

Для эффективного решения задач высокоуровневого синтеза СнК требуется использование модели вычислений с максимальным параллелизмом, которая позволяет описывать алгоритмы функционирования СнК без привязки к конечной реализации. Здесь требуется переход от традиционного представления к использованию параллелизма на уровне операций. Для этого необходимо использовать соответствующую модель вычислений и разработанный на ее основе язык программирования. В работе [2], предложены функционально-потоковая (ФП) модель параллельных вычислений и язык программирования Пифагор, использование которых позволяет по-иному взглянуть на проектирование сверхбольших интегральных схем.

Аналогом графа с блоками обработки данных, сигналами управления и схемами их формирования, являются информационный и управляющий графы ФП модели соответственно. Процесс перехода от этой модели к описанию цифровой СнК в общем виде будет представлять собой синтез схемы для информационного графа с сигналами управления (готовности данных) и схемы для управляющего графа, выходы которой будут соединены с входами управления схемы информационного графа. Одновременно с этим будет выполняться редукция параллелизма под имеющиеся вычислительные ресурсы кристалла и формальная верификация ФП описания проектируемой системы.

Процесс перехода от архитектурно-независимого описания параллелизма к конкретной вычислительной системе, в нашем случае цифровой СнК, представляет собой редукцию параллелизма под имеющиеся вычислительные ресурсы.

В свете сказанного выше можно сделать вывод о том, что весь процесс формальной верификации СнК, представленных в виде ФП программных комплексов сводится к сравнению нескольких графов: одни содержат сведения о разрабатываемой СнК в условиях неограниченного параллелизма, вторые – ориентированы на имеющиеся вычислительные ресурсы. Для обеспечения корректного доказательства логической эквивалентности этих графов могут применяться формальные математические методы [3].

...

1. Стешенко В.Б., Руткевич А.В., Бумагин, и др. «Опыт разработки СБИС типа СнК на основе встроенных микропроцессорных ядер» – Компоненты и технологии, 2008 г., № 9.

2. Легалов А.И. Функциональный язык для создания архитектурно-независимых параллельных программ // Вычислительные технологии. 2005. № 1 (10). С. 71–89.

3. М.С. Кропачева «Формальная верификация параллельных программ» – Исследования НаучОГрада, 2012 г., № 2.

Титовская Н.В., Титовский С.Н.
«Облачные» вычисления в ВУЗе

*Красноярский государственный аграрный университет,
Сибирский федеральный университет, г. Красноярск
nvtitov@yandex.ru, snitovskiy@rambler.ru*

Виртуализация, как подход к организации вычислений, в настоящее время находит все большее применение в различных областях и сферах деятельности. Крупные компании, такие как Microsoft, VMware и т.п. предлагают пользователям за небольшую плату использовать их виртуальные машины (внедрять «облачные технологии»), что значительно сокращает затраты на оборудование и его обслуживание, упрощает администрирование и совершенствование систем.

Эти неоспоримые достоинства являются весьма привлекательными для использования в ВУЗах, имеющих морально и физически устаревший компьютерный парк.

Первый шаг в этом направлении уже сделан на кафедре Информационных систем и технология в экономике Института менеджмента и информатики Красноярского государственного аграрного университета: организован сервер виртуальных машин, в рамках которого студенты направлений «Бизнес-информатика» и «Прикладная информатика» имеют персональные виртуальные машины.

Такой подход к организации обучения дает студентам дополнительные знания и навыки в обслуживании компьютеров, которые не предусмотрены учебной программой, так как все необходимое программное обеспечение студенты устанавливают самостоятельно под руководством преподавателя по мере необходимости.

Техническое обеспечение сервера виртуальных машин на сегодняшний день – процессор Opteron 6378 (16 ядер по 2.4 ГГц), 16 Гб оперативной памяти, аппаратный RAID0 из четырех HDD.

Данный сервер работает под управлением CentOS 6.5. В качестве среды виртуализации используется KVM (Kernel based Virtual Machine).

Доступ к виртуальным машинам производится при помощи стандартной утилиты подключения к удаленному рабочему столу по протоколу RDP.

Сами виртуальные машины работают под управлением операционной системы Windows XP Service Pack 3, все прикладные программные пакеты (такие как Pascal, Delphi, RDBMS Oracle, MS Visual FoxPro, MS Office т.д.) устанавливаются студентами – владельцами машин по мере необходимости.

Двухлетняя эксплуатация выявила ряд специфических особенностей, отличающихся от общепринятых требований к организации серверов виртуализации. В отличие от общепринятого соответствия: на каждую машину одно ядро, в студенческих задачах каждое ядро процессора может обслуживать до двух-четырех машин без заметного увеличения времени реакции системы на пользовательские команды.

Объем памяти, выделяемый виртуальной машине, не является критическим моментом, ограничивающим общее количество одновременно функционирующих виртуальных машин: в течение 10 – 15 минут неиспользуемые участки памяти виртуальных машин выгружаются из ОЗУ, что освобождает место для запуска новых виртуальных машин. Таким образом, суммарный объем памяти, выделенной под виртуальные машины, может существенно превышать объем памяти сервера.

Плюсы использования виртуализации в учебном процессе: возможность использования практически любых клиентских компьютеров. Вопрос порчи виртуальной системы касается только студента – владельца машины и решается в течение нескольких минут простой заменой образа диска. Необходимость самостоятельного обслуживания машины неизбежно приводит к расширению профессионального кругозора.

Все вышеизложенное позволяет сделать заключение о том, что использование виртуализации в ВУЗах является весьма перспективным направлением развития.

Тупицын Д.А.
Особые экономические зоны: новый этап в
экономическом развитии страны

*НИУ им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород
dmitriy_1408@mail.ru*

Актуальность темы исследования определяется возрастающим потенциалом института международной производственной кооперации для национально-экономического развития страны в целях активизации инновационной политики государства. Мировой опыт основательно доказал, что свободные экономические зоны создаются в целях улучшения инвестиционного климата в отдельных регионах страны, повышения эффективности работы субъектов хозяйствования, а также содействия развитию экономической кооперации.

Особые экономические зоны получили свое название в силу того, что государство предоставляет им ряд экономических льгот, особый юридический статус, что позволяет привлечь зарубежные и российские инвестиции в важные для страны производственные, экономические отрасли.

Создаются ОЭЗ с одной целью – развивать высокотехнологические отрасли, способствующие улучшению экономической ситуации в Российской Федерации, масштабные производства, где будут производиться импортозамещающие товары. Не менее важная цель – разработка, проектирование и налаживание выпуска абсолютно новой для России продукции, а также развитие и усовершенствование логистической и транспортной системы.

Особые экономические зоны (ОЭЗ) сегодня встречаются буквально в каждом регионе России. Основной целью создания особых экономических зон считается решение разного рода стратегических задач по развитию как государства, так и отдельно взятого региона или территории. Создание ОЭЗ направлено на решение ряда задач общеэкономического, регионального, внешнеторгового, социального направления.

Создание ОЭЗ преследует несколько целей. Во-первых, это хорошая возможность привлечь иностранные капиталы в последующее развитие какого-либо объекта или направления деятельности, во-вторых, это внедрение и развитие инновационных технологий по производству новых товаров (продукции), которые в последующем планируется реализовывать на территории региона (государства в целом).

Особые экономические зоны – это, прежде всего, новые рабочие места, где будет сконцентрирована деятельность высококвалифицированного персонала. А это, в свою очередь, решает вопрос с трудоустройством и снижением уровня безработицы в регионе, и улучшение показателей в социальной сфере. К тому же идет развитие новых направлений в менеджменте и грамотная организация трудовых отношений.

Еще одним положительным моментом создания ОЭЗ можно назвать успешное развитие торгово-экспортных отношений, а также замещение выпускаемыми товарами импортной продукции.

Не менее важным критерием для создания ОЭЗ считается налаживание производства продукции, производственные мощности которой находятся фактически около рынка сбыта, а, следовательно, и к потребителю. Также такой подход предоставляет возможность снизить расход на выплату таможенных выплат, уменьшить в итоге стоимость выпущенной продукции для оптового или розничного покупателя.

Особые экономические зоны в зависимости от функций классифицируются на:

- промышленно-производственные зоны;
- зоны свободной торговли;
- сервисные зоны;
- технико-внедренческие,
- комплексные зоны;
- туристско-рекреационные зоны.

Чаще всего на территории регионов России можно увидеть следующие категории ОЭЗ:

– зоны свободной торговли. Это свободные от таможенных пошлин территории, где осуществляется сбор и хранение товара, контроль его качества, фирменная упаковка, сортировка, а также маркировка;

– сервисные зоны – особые территории, где компаниями проводится оказание финансовых, а также нефинансовых услуг юридическим и физическим лицам. Чаще всего речь идет об организации грузоперевозок, экспортировании и импорте продукции, работе с недвижимостью и так далее.

В стране на данный момент существуют четыре основных типа ОЭЗ: промышленные, портовые, инновационные, туристско-рекреационные зоны.

Больше всего внимания со стороны власти уделяется развитию и усовершенствованию промышленных зон, располагающихся в регионах с хорошо развитой промышленной инфраструктурой.

Промышленные зоны можно охарактеризовать следующим образом:

- близкое расположение ресурсов самого производства;
- развитая инфраструктура;
- хорошая конкурентоспособность выпускаемой продукции, а также значительное уменьшение издержек производства.

Как уже было ранее отмечено, на территории ОЭЗ установлены особые условия организации предпринимательской деятельности.

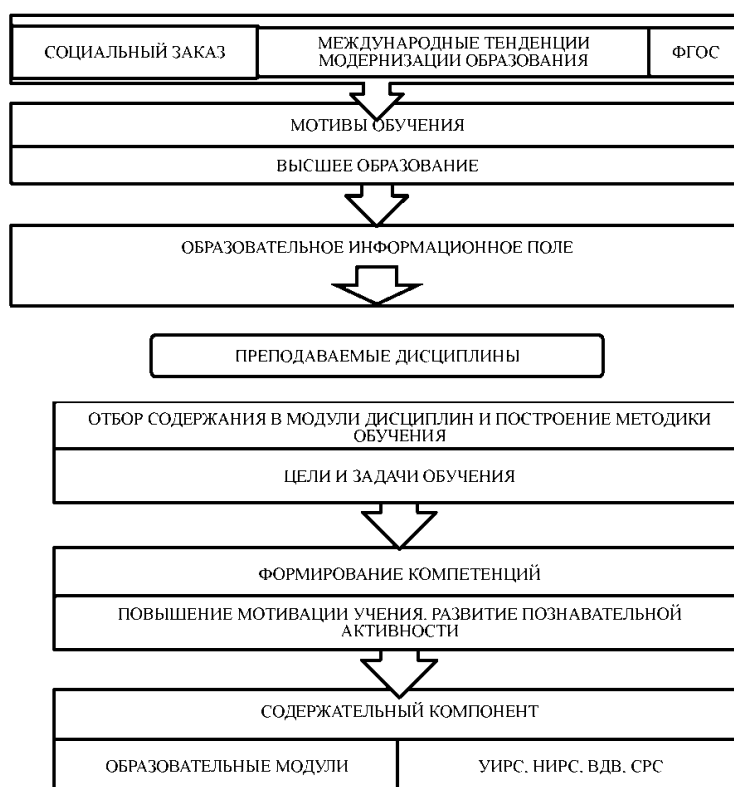
Компании, решившей инвестировать проект, предоставляется уже созданная за счет финансирования госбюджета инфраструктура, позволяющая быстро наладить бизнес, тем самым снижая затраты на необходимость строительства нового производства.

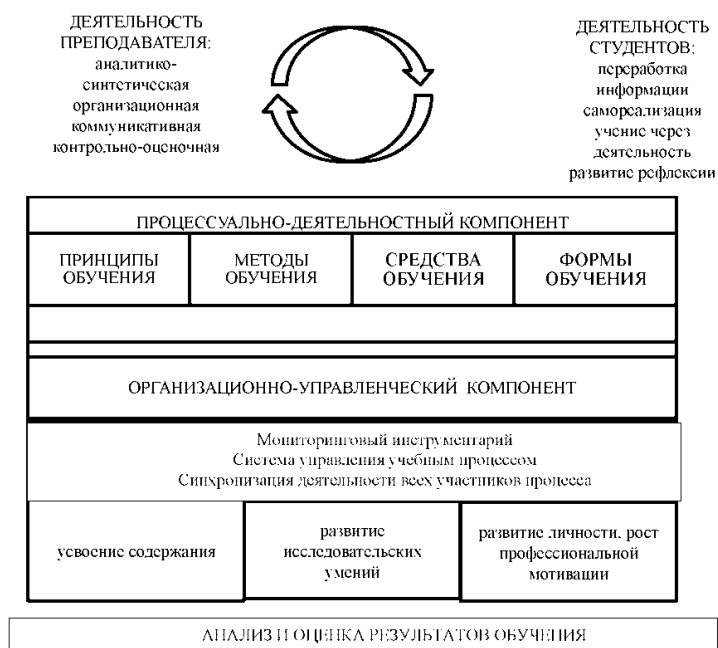
Наличие свободной от таможенных пошлин производственной зоны дает резидентам ряд преимуществ, среди которых существенные таможенные и налоговые льготы, упрощенная система взаимодействия с регулирующими деятельность ОЭЗ государственными органами.

Устинова А.А.
Теоретическая модель учебного процесса в вузе

*ГБОУ ВПО ЮУИМУ Минздрав России
suddha.nama.ids@mail.ru*

Для достижения успеха в организации процесса обучения студентов химическим дисциплинам в вузе необходимо понять его сложную, организованную и динамическую систему. Методическая система – это единство и взаимосвязь целей и задач учебного процесса, деятельности студентов и преподавателей, результатов обучения и управление качеством обучения.





Правильно организовать деятельность обучаемых означает упорядочить её в целостную систему с четкой логической структурой, которая включает следующие компоненты: субъект, объект, предмет, формы, средства, методы деятельности и результат. В теоретической модели учтены влияния внешних факторов, создание образовательного поля, компонентов- целевой, содержательный, процессуально-деятельностный, организационно-управленческий и результативно-оценочный.

Устинова А.А.
Использование интерактивно-игровых технологий
в ходе обучения химии студентов
медицинского вуза

*ГБОУ ВПО ЮУИМУ Минздрава России
suddha.nama_ids@mail.ru*

Активность студентов сама по себе возникает нечасто, она является следствием целенаправленных управленческих педагогических воздействий, т.е. применяемой педагогической технологии. В игровой технологии главную идею и основу эффективности результатов составляют средства, активизирующие деятельность обучаемых. Наше исследование обусловлено необходимостью широкого внедрения игровых технологий в практику обучения химии как инструмен-

та активизации учебной деятельности студентов в связи с недостаточной разработанностью дидактических игр для подготовки будущих специалистов медицинского профиля по дисциплине Химия.

При проведении занятий по химии дидактическая цель ставилась перед студентами в форме игровой задачи; учебная деятельность подчиняется правилам игры; учебный материал используется в качестве её средства, в учебную деятельность вводится элемент соревнования, который переводит дидактическую задачу в игровую; успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом. Насыщение занятий по химии двигательными играми, объединение студентов в малые группы позволило добиться эффекта добровольного обучения, тренировки и научения.



Рис.1 Студенты моделируют конформационные изомеры коламина



Рис.2 Студенты Моделируют механизмы химических реакций

Использовались следующие приемы нового для медицинского вуза педагогического стиля проведения практических занятий по химии: создание оживших моделей химических знаков, конформаций молекул (рис.1), механизмов протекания химических реакций (рис.2), электронных эффектов в молекулах; эстафеты в ходе проведения итогового контроля знаний, ролевые игры («Попробуй себя в роли преподавателя» и др.). Результаты исследования показали, что в экспериментальных группах студентов использование дидактических игр в процессе подготовки студентов к итоговой аттестации способствует повышению их уровня знаний, умений и навыков по химии по сравнению с контрольными группами, где практические занятия проводились в экстрактивном режиме.

Файзуллина Э.Д.
Использование идей народной педагогики в
современной общеобразовательной школе

*СФ Баил'У г. Стерлитамак
gysenok_id@mail.ru*

Научный руководитель к.п.н., доцент Филипенко Е.В.

На протяжении многих веков у каждого народа складывалась своеобразная и специфическая культура воспитания, свои воспитательные системы, собственная педагогика, охватывающая все стороны подготовки детей к будущей жизни. Народная педагогика являлась своеобразным итогом творческой мысли многих поколений людей, их бесценным опытом выдвигала самые гуманные и демократичные идеи воспитания, которые передаваясь из поколения в поколение, сохраняются и до настоящего времени в устном народном творчестве, во многих обычаях, обрядах, традициях, играх и т.д., находят отклик в современной теории и практике нравственного, трудового, умственного, физического и эстетического воспитания детей. Такая преемственность дает возможность новым поколениям вобрать в себя и развить все самое лучшее, что было создано историей человечества, обогатить в новых условиях многообразие духовных ценностей общества. Поэтому современной школе и всему прогрессивному человечеству очень важно осознавать необходимость более интенсивного внедрения идей и опыта народной педагогики в научную теорию и современную практику воспитания, всесторонне реализовывать поставленные обществом задачи в деле становления самостоятельной, свободной, культурной, нравственной личности, осознающей ответственность перед семьей, обществом и государством в целом, способной к толерантному взаимоотношению и взаимопониманию, сотрудничеству с представителями других наций и народностей, с различными этническими, религиозными и социальными группами.

Использование идей, опыта народной педагогики в педагогическом процессе общеобразовательной школы, на наш взгляд, будет способствовать сближению педагогической науки и практики, укреплению связей школы с основами народной педагогики и, в конечном итоге, повышению качества обучения и воспитания подрастающего поколения.

Исходя из сказанного выше, вполне возможно предложить некоторые рекомендации учителям и родителям по использованию идей народной педагогики в практике современного воспитания детей.

Так, в процессе преподавания учебных дисциплин особенно гуманитарного цикла необходимо акцентировать внимание детей на истории, культуре, традициях, мудрости того или иного народа, подчеркивать воспитательное значение народного творчества.

В процессе внеклассной и внешкольной воспитательной работы целесообразно привлекать самих учащихся к поиску и созданию сборников сказок, пословиц, поговорок, песен, частушек и т.д., к изучению родословной своей семьи, организовывать встречи с мастерами народного творчества, включать учащихся в художественную самодеятельность, проводить мероприятия, направленные на знакомство ребят с особенностями культуры и традициями того или иного народа.

Следует также культивировать национальные виды спорта, игры и активно использовать их в работе по физическому воспитанию. Кроме того, подвижные игры в большей мере, нежели традиционные физические упражнения могут содействовать формированию морально-волевых качеств, личности, так как являются органичной частью культуры, представляют наиболее доступное средство воспитания и не требуют сложной специальной организации и подготовки.

Что касается семейного воспитания, то и здесь необходимо помнить, что все поговорки, пословицы, сказки, песни и т.д. оказывают воспитательное воздействие на сознание и поведение ребенка только при условии, если они соответствуют духу и традициям семьи, выражают ее подлинное стремление, понятны и близки сердцу, если сами родители соблюдают, придерживаются принципов и идей, выраженных в них.

В целом же необходимо отметить, что современная теория и практика педагогики, обогащенная народным опытом воспитания, дает возможность значительно повысить культуру не только подрастающего поколения, но и всего народа в целом.

Федюшкин А.Н.

Анализ дефектов и повреждений фундаментов

*Тамбовский государственный технический университет, г. Тамбов
aleksandr-fed7@mail.ru*

Деформации грунтовых оснований, дефекты и повреждения фундаментов сказываются на техническом состоянии всех строительных конструкций. Учитывая, что основания и фундаменты скрыты грунтом, основными косвенными признаками их неблагоприятного технического состояния являются:

- деформации зданий, сооружений;
- осадка грунтов вокруг зданий и сооружений, а также просадка полов;
- деформации и разрушение фундаментов и стен;
- подтопления территорий вокруг зданий и сооружений;
- разрушение отмостки.

Основными причинами дефектов и повреждений фундаментов являются: ошибки при проведении инженерных изысканий и проектировании; нарушение

технологии работ при подготовке основания; нарушение технологии работ при возведении фундаментов; нарушение правил технической эксплуатации фундаментов.

Наиболее характерными дефектами и повреждениями фундаментов являются:

1. Выщелачивание бетонных конструкций фундамента либо кристаллизационное разрушение бетона (рис. 1).

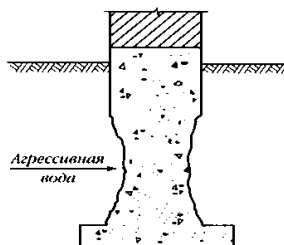


Рис. 1. Разрушение материала фундамента под воздействием агрессивной воды

2. Расслоение кладки фундамента (рис. 2).

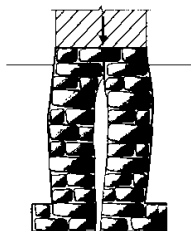


Рис. 2. Расслоение кладки фундамента

3. Разрыв фундамента по высоте (рис. 3).

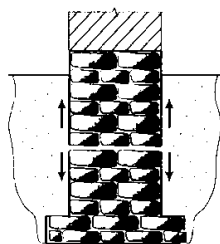


Рис. 3. Разрыв фундамента по высоте

Основными способами устранения перечисленных выше повреждений являются: отведение от фундамента агрессивной воды, устройство дренажной си-

стемы; уширение фундамента, перенос части нагрузки на выносные балки; удаление пучинистого грунта вдоль фундамента и цементирование места разрыва.

Эффективность усиления в каждом конкретном случае определяется в зависимости от технического состояния существующего фундамента и ожидаемого после реконструкции увеличения нагрузки.

Федюшкин А.Н.
Исследование влияния грунтов
на надежность фундамента

Тамбовский государственный технический университет, г. Тамбов
aleksandr-fed7@mail.ru

Вести строительство можно практически на любом грунте. Основная проблема заключается в принятии верного технического решения при возведении устойчивого фундамента. Необходимо установить, как взаимодействуют грунт и фундамент. Фундамент должен обеспечивать устойчивость и надёжность работы здания. Но в любом случае осадка сооружения неизбежна.

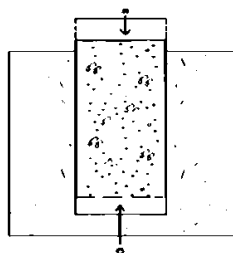


Рис. 1. Проседание грунта:
а – сила тяжести; б – сила сопротивления

Невозможно полностью исключить проседание грунта. Опасна не столько сама осадка, сколько ее неравномерность. Поэтому перед строителями-проектировщиками всегда стоит задача: предусмотреть такие конструкции, для которых неравномерное оседание основания не привело бы к недопустимым деформациям здания или сооружения.

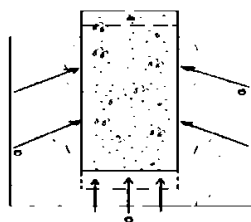


Рис. 2. Выталкивание фундамента под действием сил морозного
вспучивания: а – сила тяжести; б – сила морозного вспучивания

В зимний период в результате промерзания грунта под его подошвой появляются силы вспучивания. Кроме того, промерзший грунт сжимает фундамент и старается выдернуть его из фундаментной ямы. Действие сил вспучивания приводит к подъему фундамента на определенную величину. Величина подъема фундамента и возврат фундамента на место после оттаивания грунта не одинаковы для всех участков фундамента, что приводит не только к образованию трещин, но и грозит полным разрушением строения.

Нередко действие сил морозного пучения на фундамент дома столь велико, что происходит разрушение дома, например нижняя часть фундамента, отделяется от верхней.

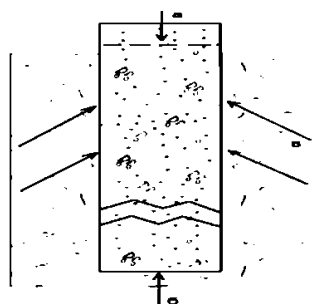


Рис. 3. Разрушение фундамента под действием сил вспучивания

Для закладки фундамента лучшим считается грунт, глубина промерзания которого выше уровня залегания грунтовых вод. Во всех остальных случаях следует выбирать самый надежный тип фундамента, не считаясь с расходами, и проводить работы для понижения уровня грунтовых вод (осушение участка, прокладку дренажа).

При заглублении фундаментов ниже расчетной глубины промерзания грунта силы вспучивания исключаются. Если это условие выполняется, то такой фундамент будет достаточно надежным.

Федюшкин А.Н.
Влияние различных факторов
на надежность зданий и сооружений

*Тамбовский государственный технический университет,
г. Тамбов
aleksandr-fed74@mail.ru*

Обеспечение надежности зданий и сооружений является одной из важнейших проблем, актуальной на всех этапах функционирования зданий и сооружений (проектирование, строительство, эксплуатация).

Под надежностью понимается свойства объекта выполнять заданные функции в течение расчетного срока эксплуатации.

На надежную работу отдельных элементов и зданий в целом, оказывает совокупность различных факторов, которые могут быть разделены на следующие

щие группы: проектные, строительные и эксплуатационные. Одним из доминирующим фактором является качество производства работ при выполнении строительно-монтажных работ. Около 57 % значительных повреждений зданий и сооружений происходит из-за не соблюдения проектных решений (не качественное выполнение работ), 21 % повреждений объясняется ошибками (недоработками) в проектной документации и 22 % – недостатками в эксплуатации.

При исследовании причин появления повреждений строительных конструкций и снижения причин надежности зданий и сооружений, позволяет указать основные факторы, влияющие на надежность:

- недостаточный учет конкретных условий производственной среды и эксплуатационных факторов при проектировании;
- отсутствие экспериментальных данных о действительных физико-механических свойствах ряда строительных материалов в период эксплуатации;
- низкий уровень контроля качества сырья и материалов используемых при производстве работ;
- нарушение режима изготовления изделий на заводах строительной индустрии;
- отсутствие надлежащего строительного и авторского надзора за качеством производства работ;
- нарушение технических условий при производстве строительных работ;
- взаимное влияние подземных конструкций;
- свойства грунтовых оснований;
- строительство в агрессивной среде;
- отступление от проектных решений;
- отклонение или неправильная установка элементов при монтаже;
- несоблюдение технических условий производства работ в зимнее время;
- отсутствие должной системы планово-предупредительных ремонтов эксплуатируемого здания;
- нарушение правил эксплуатации.

Однако отказы строительных объектов в большинстве случаев наступают не из-за отдельно взятого фактора, а как правило по ряду причин. Более 80% деформаций конструкций и сооружений связано с воздействием нескольких факторов, изучение которых в комплексе затруднено. По причине отсутствия достаточного количества статистических данных, характеризующих надежность элементов зданий и сооружений.

Сложившаяся сегодня ситуация в эксплуатации зданий и сооружений требует значительного повышения конкурентоспособности отечественного строительного комплекса, необходимо качественно модернизировать деятельность проектных и строительных организаций по обеспечению надежности и долговечности объектов капитального строительства, с целью обеспечению безотказной работы конструкций зданий и сооружений, а также минимизация затрат и времени на их восстановление.

Фидарова Р.Я., Кайтова И.А.
Время как элемент художественной структуры

СОИГСИ, СОГУ, Владикавказ
irinakaytova@mail.ru

В структуру мифопоэтического сознания входит наравне с пространством и время. Этот тип сознания время представляет «внеременно»: все в эпосе происходит сейчас, в настоящем, и в хронологической последовательности, т.е. разные события одновременно не происходят, сначала совершается одно, потом другое. Однако, уже мифопоэтическое мышление способно «накладывать» одно время на другое: человек как бы по своему желанию смещает время. Так, Шатана, главная героиня Нартского эпоса, напускает ночь среди дня, холод – летом и т.д. Но тут «срабатывает» принцип художественного детерминизма, объясняющий такую неестественную с нашей точки зрения способность героини, как волшебство.

В литературе человек тоже способен «смещать» время. Но тут это смещение происходит по-другому и мотивировано другими причинами. Человек уплотняет, сжимает время за счет каких-то личных качеств, индивидуально-психологических качеств: способностей ума, чувств, в силу своего героического или исключительного характера преобразует мир, переделывает общество, совершает добрые дела и так далее.

Расширение философско-этического кругозора современных северокавказских литератур породило такие приемы композиционных поисков, как ретроспекция, экскурсы в прошлое. Логика связи всеобщего и конкретно-особенного соединяет события частной жизни с социально-историческим прошлым народа. Так, сюжет повести З. Толгурова «Алые травы» строится на воспоминаниях. Азретали приезжает с сынишкой на горную поляну, где несколько десятилетий назад Каспот, пасший скот вместе с сыновьями, принял бой с вражеским отрядом, идущим в тыл к партизанам. После боя отец похоронил здесь четверых из шести сыновей. Каракай, предав братьев, ушел, Азретали был совсем маленьким. Теперь встретились два брата здесь, на этой священной поляне, и Азретали прогоняет Каракаю...

Здесь усложнение сюжетно-композиционной организации, тяга к контаминации разных временных пластов вызваны не просто стремлением рассказать о прошлом и настоящем, но и раскрыть связующую их нить, исследовать связь времен, проследить истоки человеческого характера. А это и усложнило поэтику, вызвало появление новых форм изображения.

Писателя интересует не столько событийная сторона, сколько психологические последствия, повлиявшие на связь времен, это помогает ему раскрыть всю сложность и противоречивость восприятия героя, «многослойность» его сознания, ассоциативность связи, передающей в полной мере объемный мир человеческой памяти и мышления.

Элементы мифопоэтического мышления проявляются практически во всех жанрах современных горских литератур. И проявляется их взаимодействие с современным художественным мышлением на самых глубинных уровнях, во всех пластах художественных структур. Они как бы пронизывают собой всю ткань художественного повествования и во многом определяют и национальную спе-

цифику художественного сознания северокавказцев. Особенно продуктивны здесь память, вобравшая исторический опыт народа, и народная мудрость, существенно обогатившая творческий потенциал северокавказских писателей, верно ориентирующая их историческое мироощущение.

И не случайно. В этническом мировоззрении, «в фольклоре также аккумулируются национальное, эстетическое, морально-нравственное, философское сознание народа – в целом коллективный духовный опыт».

1. Фидарова Р.Я. История осетинской этики. Владикавказ, 2012. Т.1. С.57.

Фидарова Р.Я., Кайтова И.А.
Специфика мифопоэтического сознания
северокавказцев

Специфика мифопоэтического сознания северокавказцев
irinakaytova@mail.ru

Какие особенности мифопоэтического сознания северокавказцев сформировали специфику жанра романа в литературах региона?

1. Мифопоэтическое сознание явилось синтезом всех ранних форм общественного сознания. В нем воплотилась этические, эстетические, религиозные, философские представления, семейно-нравственные идеалы многих поколений, «их мечты и надежды» (У.В. Далгат).

Оно в синкретизме первобытного мышления органически объединяло все сферы духовного бытия общества, было своеобразным регулятором поведения и рода, и индивида.

2. Это закономерный, необходимый этап в развитии общества. Человек еще «слитен» с окружающей его природой, не способен глубоко осознавать себя, объяснить окружающий мир, удивляющий и угнетающий его своей непонятностью и новизной. Он еще не способен глубоко и системно осмыслить реальную действительность.

3. Несколько схематична и картина мира, которую создает мифопоэтическое сознание: каждый предмет или явление в ней таит устрашающее человека начало, глубоко враждебно ему.

4. Мифопоэтическое сознание формирует конкретную, «национально-этническую модель мира, в которой заключается весь смысл жизни родового человека. В этом, создаваемом синкретическим сознанием, мире он родился, живет и когда-нибудь встретит свой смертный час. Человек порой даже и не подозревает о существовании иных миров, иного мироустройства, принимая за абсолют свой образ жизни, мораль, привычки своей социальной среды. В борьбе со злыми силами природы первобытный человек один выжить не мог. И общественная мораль, как регулятор поведения рода, прежде всего, исходит из этой жизненной аксиомы при устройстве общественных отношений внутри рода, отношений человека и рода. Если кто-то совершал антиобщественный поступок, проявляя себя недостойным членом рода, то общественность в лице старейшин выносила ему страшное наказание: изгоняла его из людской среды, обрекая тем самым на неминуемую и позорную гибель.

5. В известной мере общественная мораль здесь исходила из интересов существующих порядков: никто не должен сметь противопоставлять себя роду как целому, существованию которого сама возможность такого противопоставления была тяжкой угрозой.

6. Мифопоэтическое сознание явилось своеобразным формообразованием духовной жизни горцев. Это прежде всего сознание раннеклассового общества, и поэтому пока существуют классы, будут существовать и некоторые его элементы в общественном сознании северокавказцев. Конечно, трансформируясь и видоизменяясь и определенным образом влияя на их общественное бытие и национальную психологию, национальный характер, привычки, традиции, предразсудки и верования. А это существенно влияет на специфику литератур региона.

Традиции эти, говорящие о богатой духовной культуре горцев, цепко сохранялись в исторической «памяти» народа, отразились в психологическом складе северокавказцев.

И не случайно. «Первобытные люди обладали как рациональным логическим мышлением, основанным на жизненно-практическом опыте, так и иррациональным «пралогическим» мышлением, обусловленным «коллективными представлениями» социальной среды».

1. Фидарова Р.Я. История осетинской этики. Владикавказ, 2012. Т.1. С.28.

Фидарова Р.Я., Кайтова И.А.
Эпический принцип мироустройства в
северокавказских литературах

СОИГСИ, СОГУ, Владикавказ
irinakaytova@mail.ru

Частная национальная модель общечеловеческого бытия целостно охватывает само это бытие на всех уровнях. Эпический принцип мироустройства пронизывает собой все сферы характерообразования, универсально обобщая явления действительности. И в ней, в этой частной модели, право на существование имеют почти наравне с человеческой личностью и предметы, явления, что само по себе дает осязаемый художественный результат: бытописание, этнографические реалии, описание одежды и т.д. в произведениях современных северокавказских писателей порождено этим эпическим принципом. Все это создает цельный художественный мир современных литератур региона, определяет своеобразие регионального художественного сознания.

В чем конкретно заключается сущность такого принципа? Как мы уже отмечали, единство и целостность мировосприятия мифопоэтического сознания проявляются довольно многообразно. И они, единство и целостность мировосприятия, здесь абсолютны. В то же время по логике и диалектике единичного и всеобщего, абстрактного и конкретного герои в процессе обобщения приобретают свою индивидуальную неповторимость. Герой нартвов всю жизнь (в основном) воюет, почти все свое субъективное время, т.е. время своего индивидуального эпического бытия, проводит на коне с оружием в руках. Поэтому в мифологиче-

ском сознании герой органически связан со своим конем, оружием и одеждой: без них он даже не воспринимается и составляет с ними неразрывное целое. И если герой по своим индивидуальным, психологическим качествам явление исключительное, то печать его исключительности лежит и на каждом из звеньев единого целого: и конь его хорош, и оружие его необычайно. В мифоэпическом сознании это явление – следствие важнейшей закономерности, без которой эволюция художественного сознания немислима. Все дело в структуре индивидуальной характеристики, суть которой в количественном различии конкретного качества. И это в мифоэпическом сознании возведено в принцип. Значит, суть эпической индивидуальной характеристики заключается в перевесе какого-то конкретного качества. Как известно, любой из нартских героев отличается от других, да и от нартов вообще (в понятии родовом), тем или иным свойством, которого у него больше или меньше. И эта индивидуальная характеристика, основанная на количественном перевесе качества, существенно отражается на формуле "человек и действительность". Нарты все воинственны и мужественны. Батраз и Сослан, которые гораздо воинственнее и мужественнее всех (тут количественный перевес общего качества), не отдаляются от нартов или не противостоят им вследствие особенной воинственности или мужественности. Так проявляется своеобразная диалектика общего и особенного, общего и частного.

И это стало сущностным выражением преемственной связи между фольклорным типом художественного мышления и литературой, определив собой во многом своеобразный региональный тип литературного развития. Эта же гармония, т.е. внутренняя связь единичного и всеобщего, как принцип, определяет сущность современного художественного мышления северокавказцев. И проявляется это многообразно, в разных сферах и на разных уровнях. Данный принцип эпической гармонии не случаен в культуре горцев, ведь «картина мира отражает не только личностный опыт индивида, а и весь общественно-исторический этап эпохи и этноса, преобразованный в сознании субъекта в единое целостное восприятие».

...

1. Фидарова Р.Я. История осетинской этики. Владикавказ, 2012. Т.1. С.103.

**Фидарова Р.Я., Кайтова И.А.
Горы в духовном пространстве
северокавказских литератур**

*СОИГСИ, СОГУ, Владикавказ
irinakaytova@mail.ru*

Человек и пространственно-временные координаты его земного бытия – один из мировых ориентиров, основа национальной концепции мира в художественных структурах разных произведений северокавказских писателей. Разные национальные художественные миры, несущие одну общечеловеческую сущность, несколько друг от друга отличаются: в этом логика и диалектика взаимосвязей национального и интернационального, общего и особенного.

Существенным признаком горского национального художественного мира становятся горы, функции которых довольно многогранны. Как неотъемлемая

часть родного пейзажа, они создают определенный национальный колорит, передают различные психологические состояния, настроения. Они служат также духовными ориентирами в процессе формирования личности героев, сложнейших сигнальных связей героя и действительности, характера и обстоятельств. В таком своем качестве горы выступают как доминирующий элемент в структуре духовного пространства и художественного мира произведения.

Каждое возвращение героев в горы, перемещение их относительно гор символизирует их социальное и нравственное мужание, эмоциональную возбужденность, психологическое состояние. Так, скажем, в трилогии А. Кешокова «Вершины не спят» негативное или позитивное изменение характера героя рассматривается на фоне все тех же гор, которые и воспринимаются каждый раз по-разному, и выглядят по-разному, и которые даже, кажется, способны расти или уменьшаться: вершины их, находящиеся каждый раз от человека на неодинаковом расстоянии, то есть в разных ситуациях, в разных случаях (в зависимости от того, творит он добро или зло в конкретном их выражении) неодинаково доступны.

Горы в структуре духовного пространства трилогии выполняют и другие функции. Так, все важнейшие, поворотные в сюжетном развитии ситуации, все значительные идейно-художественные конфликты завязываются и разрешаются вблизи гор. Скажем, идейный спор между Иналом Маремкановым и Казгиреем Матхановым.

То же самое мы наблюдаем и в повести З. Толгурова «Алые травы». Здесь бой с фашистами происходит на небольшой горной поляне. И Каспот с сыновьями не снижается, не уходит с поляны, а предатель Каракай бежит вниз, спускается с гор, спасая свою жизнь. Но этот поступок героя навсегда отсекает его от жизни, от героически погибших братьев, похороненных отцом после боя здесь же: живой Азретали, один из братьев, даже спустя несколько десятилетий, прогоняет его с поляны.

Так, пространство, воспринимаемое по горизонтали и вертикали (дорога, река, горы), вместе с различными художественными деталями, соединяются со временем в какой-то точке диагонали, в которой обязательно и характер человека. Причем движущийся, изменяющийся характер, характер растущего человека.

Такова структура духовного пространства разных произведений. Структура, призванная решить определенные художественные и философские задачи: исследовать истинную духовность и человечность как основы мироздания, как основные нравственные ориентиры в мировом пространстве.

И не случайно. «Картина мира не просто отражает бытие, но и конструирует историческую конкретность его».

....
1. Фидарова Р.Я. История осетинской этики. Владикавказ, 2012, Т.1. С.158.

Филатьева Р.Ф.
Развитие детей дошкольного возраста
танцевальными движениями

*МБОУ ДОД «Дворец творчества детей и молодежи» Ленинского р-на г.
Кемерово
F.Raisa1511@yandex.ru*

Тело человека создано для движения, которое так же естественно и необходимо для жизни, как и дыхание. Движение уравнивает, пробуждает энергию и наполняет ею человеческий организм. В период от трех до семи лет ребенок интенсивно растет и развивается, движения становятся его потребностью, поэтому физическое воспитание особенно важно в этот возрастной период.

Просто много двигаться – не значит задействовать все мышцы организма, в этом смысле занятия хореографией имеют целый ряд преимуществ, так как танец задействует все группы мышц, от мышц стопы до мимических мышц лица, танец – это восторг и радостные эмоции. Растущий ребенок должен быть энергичным, с хорошей осанкой, походкой, умением пластично двигаться, управлять своим телом. Все в человеке связано с работой мышц: и движение, дыхательная система и нервная система. Чем активнее работа мышц, тем интенсивнее самообновление организма. Мышечное бездействие губительно сказывается на здоровье, провоцирует нарушения деятельности вегетативной нервной системы, желез внутренней секреции и может привести к дискоординации работы мозга.

В последнее время в дошкольных учреждениях наиболее популярной является ритмическая гимнастика, так как в нее входят два ценных компонента – гимнастика и ритмический танец.

Доступность этого вида основывается на простых общеразвивающих упражнениях. Эффективность в её разностороннем воздействии на опорно-двигательный аппарат, сердечно-сосудистую, дыхательную и нервную системы человека. Эмоциональность достигается образными упражнениями, которые отвечают возрастным особенностям дошкольников, склонных к подражанию, копированию действий человека и животных. Чередование различных заданий требует от ребенка внимания, быстроты реакции, организованности. Исполняя танец, необходимо вовремя начать и закончить движение, постоянно слушать музыку, уметь работать в группе, не выделяться, соблюдать синхронность. Занятия хореографией тесно связаны с умственными процессами, так как требуют внимания, наблюдательности, сообразительности. И наконец, занятия хореографией доставляют детям радость, поднимают настроение, повышают самооценку. Поэтому, чтобы сделать детей здоровыми – учите их танцевать, чтобы сделать детей красивыми – учите их танцевать, чтобы сделать детей умными – учите их танцевать.

По классификации физиологических особенностей именно к 5 годам у ребенка значительно увеличивается масса мускулатуры, усиливается сила и работоспособность мышц, дети чувствуют и передают движениями контрастные части музыки, в этом возрасте им уже свойственны творческие проявления к импровизации, отмечается развитое чувство ритма. В связи с этим напрашивается вывод, что лучший возраст для начала занятия хореографией – пять лет.

Педагог-хореограф помогает развитию полезных навыков у детей: уметь ходить, стоять, говорить, быть вежливым. Для малышей – танцевальный класс – целый остров. Долгий путь им предстоит, чтобы постичь мир танца со всеми его премудростями. Но полного успеха можно добиться только тогда, когда в хореографическом воспитании активное участие принимают родители.

В результате взаимодействия педагога и родителей правильное практическое освоение специфических упражнений приведет к лучшему исполнительскому результату. Родители могут наблюдать за уровнем развития своего ребенка вне занятий, проверяя усвоение детьми знаний, корректируя правильность исполнения упражнений, совершенствовать развитие их физико-анатомических способностей.

Филюшина К.Э., Меркульева Ю.А. **Энергетическая эффективность**

*Томский государственный архитектурно-
строительный университет, г. Томск
kri1617a@yandex.ru*

В экономике существует множество понятий связанных с эффективностью, например эффективность инвестиций, если говорить об энергоэффективности, то в данном случае эффективность понимается в отношении использования энергии, т.к. энергия может использоваться с разной степенью эффективности.

Общественное развитие объективно связано с возрастающим использованием топливно-энергетических ресурсов. В течение XX в. общемировое потребление энергоресурсов выросло более чем в 10 раз, а в расчете на одного человека – в 5 раз. При этом используются энергоресурсы неэффективно. По зарубежным данным Россия находится в 8 десятке стран по эффективности использования энергии. Энергоемкость её экономики превышает соответствующие показатели в Китае и Индии в два раза, в Республике Корея – в 6 раз, в США и Финляндии – в 7 раз, в Японии – более чем в 13 раз.

Эффективность использования энергетических ресурсов в каждом субъекте Российской Федерации в связи с разнообразием её природно-климатических и энергетических условий, исторически сложившейся неоднородностью социально-экономического пространства, которая усилилась в период становления рыночных отношений, существенно различается. Как следствие этого в регионах формируются собственные энергоэкономические проблемы. Гарантацией стабильного их решения в современных условиях становится проведение активной региональной политики в области энергосбережения, учитывающей территориальные условия и российскую специфику формирования и освоения потенциала энергосбережения.

Энергорасточительство хозяйствования в России является следствием отсутствия реальной политики энергосбережения в административно-командной экономике. Радикальные реформы 1990-х годов также не привели к автоматическому снижению энергоемкости ВВП, которая в период 1990-1999 гг. увеличилась на 32%. К началу 2000 г. потенциал организационного и технологического

энергосбережения в стране составил 40–48% от годового расхода энергоресурсов. Реальные предпосылки для целенаправленного освоения этого потенциала в последние годы обусловлены ростом цен на энергоресурсы, некомпенсируемым старением и выбытием генерирующих мощностей и ухудшением состояния сырьевой базы топливно-энергетического комплекса, физическим и моральным износом тепловых и электрических сетей, техники, оборудования и зданий, глобальной экологической напряженностью сопровождающей развитие мировой энергетики. К существенным факторам активизации энергосбережения следует отнести и то обстоятельство, что Россия, интегрируясь в мировую экономику, обязана соблюдать международные экономические принципы, одним из которых является рост энергоэффективности.

...

1. Энергосбережение в жилищно-коммунальном комплексе / К.Э. Филюшина, А.А. Тенгеркова // Материалы 59-й научно-технической конференции студентов и молодых ученых. – Томск: ТГАСУ, 2013. – С. 380-381.

Хамидуллина Л.В.
Преподавание математики: проблемы и пути
решения на примере МОУ «СОШ №5»
города Губкинский ЯНАО

*МБОУ «СОШ №5 г. Губкинский»
hamidullina12-72@yandex.ru*

Учитель математики – это человек, который имеет дело с ребенком пять-шесть раз в неделю, преподает предмет, незаменимый для развития мышления, но содержащий великое множество правил и практических упражнений. Основные задачи, которые решаются в процессе преподавания математики заключаются в выявлении и развитии продуктивного, эвристического, творческого, дивергентного и креативного мышления; формировании устойчивой мотивации к учению и самосовершенствованию; обучению навыкам самообразования и научно-исследовательского труда; формированию внутренней потребности в непрерывном самосовершенствовании. Эти задачи преподавания математики соответствуют социальному заказу общества, выявлению противоречий и затруднений, которые встречаются в массовой практике. Особое внимание надо обратить на поддержку идей, способов мыслительной деятельности ученика, поиска различных возможностей решения задач. Приобщая школьника к творческой деятельности, надо использовать различные формы инновационной работы, основанные на личностно-ориентированном взаимодействии с обучающимся.

Каждый ребенок – уникален, один схватывает материал на лету, другому нужен месяц, третьему полгода, четвертый не воспринимает совсем. Как научить всех?

Средняя школа №5 города Губкинский, где я работаю 13 лет учителем математики, придерживается технологии личностно-ориентированного обучения, где во главу угла ставится личность ребенка, ее самобытность, самооценочность; когда субъектный опыт каждого ребёнка сначала раскрывается, а затем согласо-

выдается с содержанием образования. В течение 13 лет школа является филиалом центра им. Л.В. Занкова. Работа педагогов начальной школы по данной системе позволила добиться заметных результатов по всем предметам: ученики стабильно занимают призовые места на олимпиадах различного уровня, демонстрируют высокое качество усвоения материала. Важно удержать достигнутый уровень и в последующих ступенях обучения. Механизм работы по системе Л.В. Занкова начальной школы терпит определённые изменения, когда обучающиеся переходят на вторую ступень обучения, особенно когда рассматриваются вопросы преподавания математики. Проблемы возникают, прежде всего, при решении вопросов преемственности по структуре учебника. Поэтому приходится делать определённый выбор среди учебников, допущенных МОИ РФ, при этом следовать дидактическим принципам и типическим свойствам системы Л.В. Занкова. Поэтому в 5-6 классах выбор пал на учебник под редакцией Г.В. Дорофеева, который широко охватывает начальный курс геометрии и позволяет дифференцированно строить работу на уроке.

В 5-6 классах формируется фундамент математических знаний, поэтому ответить на вопрос «как научить всех?» помогает применение технологии уровневой дифференциации, которую можно эффективно использовать при работе с любым учебно-методическим комплектом. В этот период важно заинтересовать ребёнка предметом, не напугать его, «влюбить» в математику так, чтобы её хотелось учить, углублять знания, стараться добиться высоких результатов, учитывая при этом психологические особенности каждого ребёнка. Дифференцированный подход к обучению математике облегчает адаптацию пятиклассников к новым условиям, позволяя им постепенно привыкнуть к новым требованиям, не потерять веру в себя.

В процессе применения уровневой дифференциации перед разными категориями обучающихся ставятся различные цели: одни ученики должны достичь усвоения базового уровня, а другие, проявляющие интерес к математике и обладающие хорошими математическими способностями, должны добиться более высоких результатов. В соответствии с этим в классе могут быть выделены две группы обучающихся: группа базового уровня и группа повышенного уровня. Конечно, состав группы не может быть застывшим. Возможен переход из группы базового уровня, если ученик будет свободно владеть материалом, соответствующим стандарту. Деление на группы всегда условно и существует только для учителя, чтобы не травмировать психику ребёнка и не развивать в нём комплекс неполноценности.

В 7-9 классах обучение продолжается по учебникам алгебры под редакцией Ю.В. Макарычева, где традиционное обучение математике представлено в купе с новыми подходами: достаточно широко рассматривается комбинаторика, теория вероятности; предлагаются задачи повышенного уровня сложности; упражнения для повторения; задания практического характера, задания, выходящие за пределы школьной программы в разделе «Для тех, кому интересно». Обучение геометрии преподаётся по УМК Л.С. Атанасяна.

Переплетение принципов дидактической системы Л.В. Занкова с принципами дифференциации и индивидуализации обучения, даёт положительные результаты и в старшем звене. Но в старших классах происходит осознанная дифференциация, оценивание по принципу «от каждого по способностям, каждому –

по труду», т.е. максимальное приложение способностей, знаний, умений каждым учащимся. В 10-11 классах технология личностно-ориентированного обучения принимает иной смысл, потому что меняется отношение к учёбе самих обучающихся. Обучение принимает более индивидуализированный характер. Дети целенаправленно занимаются изучением предметов, мотивированно подходят к выполнению домашних заданий. Задаётся «вектор» индивидуального развития. Поэтому в 10-11 классах вводится профильное обучение. Более расширенный курс изучения математики в нашей школе представлен в физико-математическом Сибур-классе (Сибур-классы формируются в рамках социального партнёрства школы и Губкинского газоперерабатывающего комплекса ОАО «СИБУР Холдинг»). Изучение алгебры и начала анализа происходит по учебно-методическому комплексу под редакцией Ю. М. Колягина издательства «Просвещение», геометрии – по УМК Л.С. Атанасяна. В 10 и 11 классах проводится курс элективного предмета «Практикум решения задач по математике», программа которого согласована на заседании городского экспертного совета.

Основной формой обучения в любой школе остается урок. Практика подтверждает, что глубоко не правы те учителя, которые не уделяют внимания при проведении уроков на выявление и развитие одаренности обучающихся. Где, как не на уроке, именно одаренные дети могут отличаться от своих сверстников способностью придумывать что-то необычное, быстрее и оригинальнее других решать математические задачи. Учить же, развивать одаренных детей только вне урока нереально, так как именно на уроке идет формирование интереса к предмету через решение нестандартных нетрадиционного содержания задач. Именно на уроке всегда можно найти место, где вместе с образовательными задачами решается и задача развития ученика.

Выявленные в ходе психолого-педагогического мониторинга группы детей с высоким общим уровнем умственного или творческого развития; с признаками специальной одаренности; обладающие яркой познавательной активностью, оригинальностью позволяют определить индивидуальные траектории развития для каждого ребенка в процессе изучения математических дисциплин в условиях личностно-ориентированного обучения. Для таких обучающихся 10 и 11 классов планируется создание индивидуальных учебных планов, в которых 80% учебного времени будет уделяться математике, физике, информатике, как предметам, в которых ребёнок проявляет свою одарённость. Оставшееся время дети будут заниматься самостоятельным изучением остальных предметов с последующим контролем знаний, которые должны соответствовать базовому содержанию образования. Группы детей в каждой параллели, занимающихся по индивидуальным учебным программам, планируются небольшие – порядка 3-5 человек. Конечно, данные обучающиеся не могут работать по общему расписанию уроков. Для них будет составляться индивидуальное «плавающее» расписание, которое корректируется ежедневно.

Система работы по обучению математике с целью развития одаренности обучающихся включает в себя следующие компоненты:

1. Диагностика обучаемости и обученности как условие реализации технологии личностно-ориентированного обучения математике.

2. Дифференциация обучения с постановкой разноуровневых целей к каждой учебной теме, что позволяет учителю использовать индивидуальный подход к детям, управлять учебно-познавательной деятельностью обучающихся.

3. Рефлексивный характер обучения; оценка обучающимися своих возможностей и результатов учения; предоставление обучающимся выбора содержания и форм учения; сочетание самоконтроля, взаимоконтроля обучающегося и контроля со стороны учителя; система поощрительных приемов, дающая комплексный подход к получению оценки; самостоятельная формулировка реальных и перспективных целей урока.

4. Создание условий для включения каждого ученика в деятельность, соответствующую его уровню развития: организация системы дифференцированных заданий на протяжении всей темы, работа с алгоритмами, тестами, что позволяет организовать доминирующую самостоятельную деятельность ученика по целеполаганию, самопланированию, самоорганизацию, самоконтролю, самооценке и коррекции своих знаний, умений и навыков.

5. Уровневое домашнее задание на всю тему с различными способами коррекции на каждом занятии. Разработка учениками к каждому занятию серии репродуктивных и проблемных вопросов по изучаемой теме. Составление учащимися кроссвордов, карточек-заданий, написание ими рефератов, сказок, стихов.

При этом функции педагога сводятся к:

- управлению познавательной деятельностью ученика, т.е. к переходу с позиции носителя знаний (дающего знания) в позицию организатора собственно познавательной деятельности обучающихся;

- мотивации познавательной деятельности ученика на уроке за счет коммуникации взаимопонимания, что позволяет достичь положительного отношения к предмету;

- организации самостоятельной работы на уроке, включая работу с различными источниками информации;

- включению всех обучающихся в коллективную творческую деятельность, организуя взаимопомощь;

- созданию ситуации успеха и положительной эмоциональной атмосферы учебного сотрудничества, которое реализуется в системе гуманных учебных взаимоотношений;

- организации самоанализа собственной деятельности ученика и формирования его адекватной самооценки;

Урок проверки и оценки знаний предполагает использование различных дидактических материалов, которые позволяют оценивать деятельность ученика не только по конечному результату, но и по процессу его достижения.

При большой нагрузке школьных педагогов, практического отсутствия молодых специалистов в школе, основной проблемой работы с одарёнными детьми в подобном режиме является недостаточное количество квалифицированных педагогических кадров. Увеличивается нагрузка на учителя, увеличиваются требования к его профессионализму, мобильности; появляется необходимость работы за пределами школьных учебников. Становится важным направить одаренного школьника не столько на получение определенного объема знаний, сколько на творческую его переработку, воспитывая способность мыслить само-

стоятельно на основе научного материала, что учит ребёнка творчески относиться к предмету как науке, даёт больше возможностей для самореализации личности, самоутверждения и веры в свои силы и способности. Проблема формирования педагогических кадров является на сегодняшний день одной из главных.

В заключение хотелось бы напомнить, что работа педагога – это сложный и никогда не прекращающийся процесс. Он требует от учителей и воспитателей личностного роста, хороших, постоянно обновляемых знаний в области психологии, педагогики и методики преподавания предмета. Он требует постоянного роста мастерства и педагогической гибкости.

Хамидуллин А.Р.
Административные правонарушения в области
трудового законодательства

*ТюмГУ, г. Сургут
First-1988@mail.ru*

Согласно Трудовому кодексу Российской Федерации виновные в нарушении трудового законодательства, привлекаются к дисциплинарной и материальной, гражданско-правовой, административной и уголовной ответственности.

Как известно, одной из важнейших гарантий реализации прав и обязанностей субъектов трудовых отношений является их взаимная ответственность, базирующаяся на равноправии сторон трудового договора.

Ответственность за правонарушения в сфере труда предусмотрена, прежде всего, нормами трудового законодательства РФ, основу которого составляет Трудовой кодекс РФ [1]: в соответствии со ст. 419 лица, виновные в нарушении трудового законодательства, привлекаются к дисциплинарной и материальной, а также к гражданско-правовой, административной и уголовной ответственности.

За последние годы значительным образом увеличилось количество споров, касающихся привлечения работодателей за совершение административных правонарушений в сфере трудового права. Данное обстоятельство обусловливается тем, что органы административной юрисдикции и контроля усиливают надзор за соблюдением законодательства о трудовых правах граждан, кроме того, существенным образом увеличиваются санкции за совершение подобных деяний, что вынуждает работодателя оспаривать акты о наложении административных взысканий.

Так, за нарушения законодательства о труде и охране труда в 2012 году Государственной инспекцией труда на должностных лиц организаций, юридических лиц и лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, наложено 101853 административных штрафов на сумму 573533,503 тыс. руб.

Направлено в суды 1087 протоколов для привлечения к административной ответственности, лиц, виновных в допущенных административных правонарушениях. Принято судами 814 решений о назначении административных наказаний на основании протоколов, оформленных должностными лицами государственной инспекции [2].

В действующем Кодексе РФ об административных правонарушениях сформирована целая система норм об ответственности за нарушения трудового законодательства, но базовой следует признать ст. 5.27 КоАП РФ, которая сформулирована предельно общим образом: нарушение законодательства о труде и охране труда. Данная статья устанавливает фактически административную ответственность за любое нарушение названных норм законодательства должностными лицами, индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами [3].

Кроме общего административного правонарушения в сфере трудовых отношений, в КоАП РФ содержится также ряд специальных видов административных правонарушений, касающихся трудового права.

К таковым следует отнести:

- нарушения в сфере социального партнерства, общее количество которых – 8 (ст. ст. 5.28 – 5.34 и 5.40 КоАП РФ);
- нарушение прав инвалидов в области занятости и трудоустройства (ст. 5.42 КоАП РФ);
- сокрытие страхового случая (ст. 15.34 КоАП РФ);
- нарушение правил привлечения и использования рабочей силы (ст. ст. 18.10 – 18.17 КоАП РФ).

Статья 5.27 КоАП РФ не содержит указания на конкретные виды правонарушений, за совершение которых возможно привлечение к административной ответственности. Поэтому должностные лица любых организаций независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности на имущество работодателя могут быть привлечены к административной ответственности в случае виновного нарушения или невыполнения любой нормы действующего законодательства РФ о труде и об охране труда: никаких ограничений на этот счет ст. 5.27 КоАП РФ не содержит.

Таким образом, если для конкретного вида правонарушения отсутствует специальная норма о привлечении к административной ответственности, то содержащиеся в ст. 5.27 КоАП РФ нормы могут быть применимы во всех случаях нарушения законодательства о труде и об охране труда.

Как правило, мерой наказания за административные правонарушения в области трудового законодательства в большинстве случаев является наложение административного штрафа на граждан или юридических лиц, размер которого различен в зависимости от состава и субъектов правонарушения [4].

Вместе с тем при привлечении к административной ответственности за некоторые нарушения в сфере труда возможно применение на основе специальных норм и иных видов административных наказаний, в частности лишение специального права и дисквалификация, как разновидностей административных наказаний (ст. 3.2 КоАП РФ).

Необходимо отметить, что при анализе материалов судебных дел данной категории выявляется ряд достаточно сложных и противоречивых проблем, не имеющих однозначного решения, как в теории, так и правоприменительной практике.

Достаточно большое количество затруднений вызывает и решение вопроса о том, образуют ли действия работодателя состав правонарушения, предусмотрен-

ренного ст. 5.27 КоАП РФ, т.е. противоречат ли закону те или иные деяния, совершенные субъектом.

То обстоятельство, что состав правонарушения, предусмотренного ст. 5.27 КоАП РФ, сформулирован предельно общим образом, порождает различия в подходах при квалификации административных правонарушений в сфере трудовых отношений, что обуславливает необходимость принятия официальных разъяснений Высшего Арбитражного Суда и Верховного Суда РФ по вопросам применения законодательства об административной ответственности за нарушения трудового законодательства.

Реализация индивидуальных трудовых прав работника, как правило, неосуществима без применения работодателем соответствующих норм трудового права, предусмотренных трудовым законодательством и иными актами, содержащими нормы трудового права, т.е. без исполнения работодателем своей первой основной обязанности по соблюдению трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права. Трудовые права работника нуждаются в гарантиях их реализации, какими являются различные виды юридической ответственности, возлагаемые на работодателя за нарушение трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права [5].

Административная ответственность за нарушение законодательства о трудовой деятельности является одной из важнейших мер, обеспечивающих законность в трудовой сфере, гарантирующих права работников.

1. Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 № 197-ФЗ: по сост. на 23 июля 2013 г. // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 1 (ч. 1). – Ст. 3.

2. Об основных результатах надзорно-контрольной деятельности в сфере трудовых отношений в Российской Федерации за 12 месяцев 2012 года [Электронный ресурс]. Федеральная служба по труду и занятости: Официальный сайт. URL: <http://www.rostrud.ru/activities/28/otchet/>.

3. Феофилактов А.С. Правовые проблемы привлечения к административной ответственности за нарушение трудового законодательства работодателем // Социальное и пенсионное право. – 2008. – № 4.

4. Скачкова Г.С. Об административной ответственности за правонарушения в сфере труда // Трудовое право. – 2007. – № 1.

5. Научно-практический комментарий к Трудовому кодексу Российской Федерации (постатейный) / О.Н. Волкова, В.Л. Гейхман, И.К. Дмитриева и др.; отв. ред. В.Л. Гейхман. – М.: Юрайт, 2012. – 515 с.

Ханнанова Т.Р., Юмагузина Д.А.
Проблема дефицита кадров в сельском хозяйстве

*Башкирский государственный университет, г. Уфа
Di.91@mail.ru*

Аннотация. Статья раскрывает содержание проблем с дефицитом кадров в сельском хозяйстве. Сельское хозяйство – важнейшая отрасль экономики страны, тем более, когда речь идёт о России, богатой земельными угодьями. Однако

развитие этой отрасли напрямую зависит от кадрового потенциала. Молодые специалисты – аграрии, обладающие современными знаниями, необходимы сельскому хозяйству, но стоит признать, что на сегодняшний день проблема дефицита кадров в сельском хозяйстве стоит достаточно остро.

Ключевые слова: Дефицит кадров в сельском хозяйстве, понятия "непрестижности" сельскохозяйственного труда высококвалифицированные кадры

Во многих сельскохозяйственных предприятиях практически прекратилось строительство и реконструкция производственных помещений, деградирует материально-техническая база и уменьшаются посевные площади. Жители сел и деревень России живут в неблагоприятных социальных условиях, так как основная часть жилищного сельского фонда не имеет элементарных коммунальных удобств.

Поэтому и обучающиеся за счёт государства студенты не горят желанием ехать на село, – считает доктор экономических наук, профессор, академик РАСХН Владимир Милосердов. – К тому же с отменой обязательного распределения выпускников на работу, переходом к принципам свободно избранной занятости были ликвидированы социальные гарантии трудоустройства молодых специалистов, появились понятия "непрестижности" и экономической "невыгодности" сельскохозяйственного труда. В условиях рынка вернуться к советской системе распределения невозможно. К тому же сегодня значительная часть студентов обучается на коммерческой основе. А их никто не может заставить поехать работать на село. При тенденции увеличения доли таких студентов сельскохозяйственные вузы все в большей степени будут работать вхолостую, обеспечивая кадровую политику более благополучных отраслей экономики [1,с.3].

Практика показывает, что механическое увеличение объемов подготовки специалистов вузами страны не решает задачи комплектации предприятий АПК квалифицированными кадрами. Молодежь, как и другие трудоспособные работники села в возрасте до 50 лет, отправляются на более высокие заработки в городах. Например, только 35 % должностей инженеров занимают специалисты с высшим образованием [1,с.3].

На ООО "Аграрные традиции" данные проблемы постепенно решаются. Ранее колхоз, а теперь перспективное сельскохозяйственное предприятие подает большие надежды. Закупаются новая техника, которая не обновлялась 80 лет, увеличиваются посевные площади, производится реконструкция сельсовета, работникам наконец стали платить заработную плату. Но проблемы с кадрами так и остаются актуальны. Из 30 человек, занимающих руководящие

Циклическое развитие технологического способа производства обуславливает и обновление организационно-экономической структуры производства. В условиях новой техники такие личностные качества работника, как добросовестность, ответственное отношение к своему труду становятся неотъемлемым условием выполнения работы на необходимо качественном уровне. В силу этого, важное значение имеет повышение мотивации трудовой деятельности работников. При этом материальное и моральное стимулирование труда не должны противопоставляться друг другу, а опираться на тесное взаимодействие и сочетание. Этому вопросу в Республике Башкортостан уделяется серьезное внима-

ние. В частности, регулярно проводятся конкурсы «Умелые руки», «Молодой механизатор года» и другие. [1,с.3].

Таким образом, подводя итог вышесказанному, только комплексный подход к решению проблем формирования и использования квалифицированных кадров сельского хозяйства позволит успешно разрешить любую задачу, стоящую перед кадровыми службами Минсельхоза РБ и районов. Для повышения доли квалифицированных рабочих кадров в сельскохозяйственных организациях можно рекомендовать альтернативную службу, т.е. освобождение от службы в армии при условии, если призывник отработает в сельском хозяйстве 3-5 лет, с испытательным сроком, установленным согласно положениями Трудового кодекса Российской Федерации.

...
1. Журнал «Картофельная система» № 3, 2012г

Харькина Н.Е.
Успешный ученик – конкурентоспособный учитель

*ГБОУ СОШ № 1361 г. Москва
n.x.1967@mail.ru*

«Посредственный учитель – излагает, хороший учитель – объясняет, выдающийся учитель – показывает, великий учитель – вдохновляет», – писал Уильям Артур Уорд, британский спортсмен и политик.

Я работаю учителем математики в одной из московских школ. Необычный разговор состоялся у меня с учеником 10 класса Даниилом. Он рассказал, что его папа-предприниматель нанимал на работу человека, в обязанности которого входило овладение программой учета товара. Нескольким кандидатам после испытательного срока пришлось отказать. Молодой парень, без опыта работы, но с математическим образованием справился с этим лучше, чем люди, имеющие большой опыт работы в сфере учета. Умение быстро учиться новому развивается благодаря математическому мышлению, и это дают, в том числе, уроки математики в школе. Эти логические выводы, которые сделал Даниил, очень удивили и обрадовали меня, как учителя. Фактически на всех уроках учителя математики стараются подчеркнуть практическую значимость своего предмета. Умение вычислять логарифмы и решать системы уравнений, быть может, не пригодится, а вот логическое мышление необходимо в любой отрасли.

Современный мир живет в условиях жесточайшей конкуренции, которой наша школа не испытывала еще никогда. Наши дети стали очень практичными, хорошо считают свои деньги, анализируют, что им выгодно, а что нет. Поэтому, чтобы научить математике, мы должны убедить ребенка, что ему это выгодно. Конкуренция между школами и даже между предметами внутри школы заставляет нас менять подходы к обучению.

Встречают по одежке – так часто говорят, и действительно, внешний вид учителя – одна из составных частей его образа и личности в целом, которая должна соответствовать его конкурентоспособности. Но привлечь рассеянное внимание ученика только «одежкой» не получится. Наглядные пособия, интерактивная доска, уверенное владение компьютером, принтером, сканером, элек-

тронным журналом и дистантными формами обучения – все это необходимые повседневные умения, которыми владеют все учителя математики нашей школы и без которых современный конкурентоспособный учитель существовать не может.

Мотивация и успешность – это движущие силы в овладении предметом, поэтому с первых уроков, я стараюсь показать, какие задания ГИА и ЕГЭ могут решить обучающиеся в каждом с пятого по одиннадцатый класс. Это постепенно снижает страх перед экзаменом и повышает самооценку ребенка, веру в свои силы. Чем раньше мы начинаем решать проверочные работы в формате экзамена, тем спокойнее и детям, и их родителям. Психологический барьер перед заполнением бланков можно преодолеть только тренировками. Дети должны быть подготовлены к тому, что необходимо оставить время на заполнение бланков. Поэтому я в своей работе периодически даю ученикам проверочные работы, составленные в формате ЕГЭ (ГИА), где необходимо часть ответов внести в соответствующий бланк.

Посильность и разумный объём домашнего задания также являются необходимым условием современного обучения. По школьному учебнику в 7-10 классах домашнюю работу задавать почти бесполезно, т.к. интернет полон сайтами, желающими облегчить нашим детям его выполнение. Благодаря электронному журналу можно дать отсканированное домашнее задание без указания номера и страницы или разослать его по электронной почте. Это принесет гораздо больше пользы, поскольку стимулирует ребенка выполнять его самостоятельно.

Достижения обучающихся на различных этапах предметных олимпиад также повышает конкурентоспособность учителя. Олимпиады сами по себе имеют большое значение: они мотивируют школьников к получению знаний и помогают отобрать талантливых ребят. Среди победителей олимпиад незначительна доля тех, кто в дальнейшем оказывается неспособен подтвердить свой высокий результат. Так как я работаю в школе с углубленным изучением английского языка, то конкурировать приходится еще и с приоритетными предметами в школе (английским и немецким языками). Но наши обучающиеся ежегодно становятся призёрами окружной Всероссийской олимпиады школьников не только по этим предметам, но и практически по всем остальным, в том числе и по математике, выходят на региональный этап. Этим успехам предшествует большая, кропотливая работа: кружок "Математическая шкатулка", предметная неделя естественно-математического цикла, решение логических задач и примеров повышенного уровня сложности на уроках. В своей работе я опираюсь на опыт учителей начальной школы. Это помогает пятиклассникам преодолеть психологические трудности перехода из начальной школы в среднюю. Преемственность очень важна в работе с одарёнными и мотивированными обучающимися. Непрерывная связь учителя-предметника с первым учителем повышает авторитет школы в глазах детей и их родителей. Например, с восьмиклассниками мы выполняли лабораторные работы по статистике и теории вероятностей, и статистический опрос ребята проводили среди первоклассников у своей первой учительницы. На классные часы в пятом классе мои ребята с удовольствием приглашали свою первую учительницу. Все учителя начальных классов школы всегда поддерживали меня в моей работе.

Конкурентоспособный учитель – это человек обладающий умом, воспринимающим много информации одновременно, не заикленный на одном и том же, то есть обладающий различными компетенциями и навыками. Конкурентоспособный учитель, прежде всего, должен показывать результат своей работы через достижения учеников. Ведь его предназначением испокон веков, прежде всего, было научить детей учиться, а не ознакомиться с новыми технологиями, защитить диссертацию или просто найти общий язык с учениками. Он должен обучать, и обучать, так, чтобы это было интересно, чтобы дети знали и главное, хотели узнавать новое и владели способами получения знаний.

Ченцов С.Д.
Общие положения недействительности
сделки по ст. 169 ГК РФ

*Юридический институт НИУ «БелГУ», Белгород
Lorder.94@mail.ru*

Одна из главных, первостепенных задач для Российской Федерации на современном этапе является обеспечение гарантий нормального и стабильного функционирования гражданского оборота. Многочисленные, в том числе и серьезные, экономические правонарушения на этапе восстановления рыночной экономики в посткризисное время зачастую совершаются с использованием норм гражданского права, что обусловливается недостаточной урегулированностью в законе ряда классических гражданско-правовых институтов, одним из которых является институт сделки.

Статья 169 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее – ГК РФ) «Недействительность сделки, противной основам правопорядка и нравственности» долгое время оставалась практически неиспользуемой при рассмотрении споров о признании сделок недействительными. Количество предъявленных исков, основанных на указанной норме права, было весьма невелико, а число удовлетворенных из них и вовсе исчислялось единицами. Ситуация начала меняться в последние годы, когда число случаев применения последствий недействительности сделок, совершенных с целью, противной основам правопорядка и нравственности, заметно увеличилось, что негативным образом сказывается на развитии экономики нашего государства, а правоприменительная практика в отношении отдельных норм ГК РФ о недействительности сделок отличается противоречивостью.

Антисоциальными в теории и правоприменительной практике именуют сделки, совершенные с целью, заведомо противной основам правопорядка и нравственности (ст. 169 ГК РФ). Ввиду своих специфических особенностей антисоциальные сделки несут непосредственную угрозу для эффективного функционирования гражданского оборота, потому как заключаются с целью, противной основам правопорядка и нравственности. Отсутствие единого подхода в разрешении многих важных теоретических проблем вызывает трудности в правовом регулировании недействительности антисоциальных сделок, нарушающих «основы правопорядка и нравственности», в частности в определении оснований для квалификации действий по ст. 169 ГК РФ, обусловленные неопреде-

ленностью данных категорий, а равным образом в вопросах, связанных с применением конфискационной санкции, предусмотренной за совершение антисоциальных сделок, и др.

Следует отметить, что сложившиеся за десятилетия советская судебная практика и понимание института недействительных сделок в некоторых случаях не применимы в условиях рыночной экономики. Законодатель не смог полностью преодолеть подход, сложившийся в условиях отличных общественных отношений. В ряде случаев, это придает нормам о ничтожных сделках излишнюю публично-правовую направленность и позволяет государству чрезмерно вмешиваться в частные дела равноправных субъектов гражданских правоотношений. В наибольшей мере такая ситуация касается ничтожных сделок, противных основам правопорядка и нравственности (ст. 169 ГК РФ). Для такого рода сделок предусмотрены специальные последствия их недействительности. Эти последствия применяются вместо двусторонней реституции и выражаются во взыскании полученного по сделке в доход государства. Такое законодательное положение вызвало множество нареканий в научной литературе.

Кроме того, следует отметить, что недоработки и недостаточная продуманность отдельных положений данной статьи приводят к тому, что соотношение исполнения антисоциальной сделки и применения последствий ее недействительности является крайне дискуссионным вопросом.

Чернявских С.Д., До Хыу Куэт, Бархатов А.С.
Действие температурного фактора на
фагоцитарную активность эритроцитов
лягушек рода *Rana ridibunda* Pall

*Белгородский государственный НИУ «БелГУ»
Chernyavskikh@bsu.edu.ru*

Исследования проведены на лягушках рода *Rana ridibunda* Pall. в летний период. Объектами исследования служили ядерные эритроциты. Клетки крови инкубировали при температурах 22°C, 37°C и 42°C в течение 2, 4, 6 и 8 часов. После инкубации к суспензии эритроцитов добавляли объекты фагоцитарной реакции (клетки дрожжей) в соотношении 1:50 и инкубировали при вышеназванных температурах еще 30 мин. Затем делали мазки, фиксировали клетки метанолом, окрашивали азур-эозином по-Романовскому. Подсчитывали фагоцитарный показатель и фагоцитарный индекс [1, 2].

В результате проведенных исследований установлено, что эритроциты лягушки проявляли фагоцитарную активность в отношении *Saccaromyces cerevisiae* при температурах 22°C и 37°C в течение 2-8 часовой инкубации, при температуре 42°C – только при 2-х часовой инкубации. При увеличении температуры инкубации до 37°C по сравнению с температурой 22°C фагоцитарный показатель ядерных эритроцитов лягушек через 4 и 8 часов инкубации снижается на 25,5% и 9,5% соответственно. При увеличении температуры до 42°C по сравнению с комнатной температурой через 2 часа инкубации снижение фагоцитарного показателя красных клеток крови лягушки составило 15,4%, фагоцитарного индекса – 9,0%. Через 6 часов инкубации при температуре 37°C по сравнению с

температурой 22°C также произошло уменьшение среднего числа поглощенных одним эритроцитом *Rana ridibunda* частиц (на 10,7%). При комнатной температуре увеличение продолжительности инкубации ядерных эритроцитов лягушки до 4-х часов способствовало повышению фагоцитарного показателя на 16,6%, до 6-ти и 8-ми часов – снижению на 10,9% и 29,5% соответственно по сравнению с 2-мя часами. При вышеназванной температуре через 8 часов инкубации снизилось среднее число объектов фагоцитоза, поглощенных одним эритроцитом лягушки на 7,5% по сравнению с 2-мя часами и на 6,8% по сравнению с 4-мя часами инкубации. При температуре 37°C увеличение длительности инкубации способствовало динамичному снижению фагоцитарного показателя у ядерных эритроцитов лягушки. Через 4, 6 и 8 часов инкубации по сравнению с 2-мя часами фагоцитарный показатель красных клеток крови *Rana ridibunda* при температуре 37°C снизился на 10,2%, 13,5% и 34,1% соответственно. Через 8 часов инкубации при данной температуре также наблюдалось снижение фагоцитарного показателя у эритроцитов лягушки на 23,8% по сравнению с 6 часами инкубации.

Таким образом, у красных клеток крови лягушки с увеличением продолжительности инкубации от 2-х до 8 часов поглотительная способность ядерных эритроцитов снижается, за исключением 4-х часовой инкубации при комнатной температуре. Повышение температуры инкубации от 22 до 37°C способствует инаktivации фагоцитарного показателя и фагоцитарного индекса эритроцитов *Rana ridibunda*, при температуре 42°C – фагоцитарная активность проявляется только при 2-х часовой инкубации.

1. Чернявских С.Д., Федорова М.З., Масленникова Е.В. Сезонные колебания показателей фагоцитоза эритроцитов и полиморфноядерных лейкоцитов позвоночных // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия Естественные науки. – Белгород, 2011. – № 15 (110). – Вып. 16. – С. 68-73.

2. Изучение поглотительной способности нейтрофилов крови с использованием инертных частиц латекса / С.Г. Потапова, В.С. Хрустиков, Н.В. Демидова, Г.И. Козинец // Проблемы гематологии и переливания крови. Т. XXII. – 1977. – №9 – С. 58-59.

Чичирко Я.О., Матухно Е.В.
Процесс физического воспитания как способ
реализации личностного потенциала
будущих специалистов

КиАГТУ, Комсомольск-на-Амуре
yanochkaglam@mail.ru

Анализ и производство новых знаний в области физической культуры студенческой молодежи должны быть нацелены на наращивание жизнеспособности, на воплощение единства биологического и социального в саморазвитии личности молодого человека.

На наш взгляд, основными задачами физкультурного образования студенческой молодежи являются: социально-психологические, интеллектуальные и двигательные.

Реализация представленных задач в условиях технического вуза обеспечивается в нескольких направлениях:

1. Физкультурно-спортивная деятельность в рамках утвержденной государственным стандартом учебной программы по физическому воспитанию студентов.

2. Акмеологическое сопровождение в процессе физкультурно-спортивной деятельности способствует развитию профессионально важных психофизических качеств будущих специалистов.

3. Развитие сети клубов по спортивным интересам и расширение лечебно-оздоровительных услуг.

Проведенный в 2010 – 2012 году анкетный опрос студентов Дальневосточного государственного университета путей сообщений (г. Хабаровск) позволил выявить особенности двигательного режима студентов, затраты времени на занятия физической культурой и спортом, наиболее популярные виды физкультурно-спортивной деятельности. Исследованиями установлено, что из общего числа факторов, оказывающих влияние на формирование здоровья студентов (принятого за 100%) на занятия спортом приходится 15-28 % времени. К разнообразным заливующим процедурам прибегает менее 3 % учащихся, активно занимающихся спортом 12,3 %. Более высокие средние затраты времени у юношей имеют студенты младших курсов: 1 курс – 6,2 %, 2 курс – 5,6 %, 3 курс – 3,7 %, 4 курс – 1,8 %. У девушек эти показатели ниже на 14 – 23 % чем у юношей. Выпускники университета значительно снижают физкультурно-спортивную активность, что серьезно сказывается на состоянии здоровья будущих специалистов.

Среди наиболее популярных видов спорта студенты выделяют: атлетическую гимнастику – 27,6 % опрошенных, спортивные игры (баскетбол, волейбол, футбол) – 31,2 %, единоборства – 17,1 %, плавание – 11,7 %, настольный теннис – 9,5 %, аэробику – 7,9 %.

На основании полученных результатов кафедрой физического воспитания строится учебно-тренировочный и оздоровительный процесс.

В этой связи кафедрой физического воспитания КнАГТУ совместно с кафедрой теоретических основ физической культуры ХГПУ под руководством доцента Матухно Е.В. выявлены факторы, позволяющие закрепить мотивацию к укреплению здоровья и физическому совершенствованию студенческой молодежи, расширить диапазон знаний в области физиологии и психологии человека, дать толчок для личной творческой инициативы. Ориентация процесса физического воспитания на формирование физической культуры является не только эффективным средством здорового образа жизни, но и мерой реализации личностного потенциала будущих специалистов.

...

1. Матухно, Е.В. Факторы, влияющие на здоровье, формирование физической культуры и здорового образа жизни студентов технических вузов / Е.В. Матухно // Дальневосточная весна: матер. Междунар. научно-практической конф. в области экологии и безопасности жизнедеятельности. Комсомольск: Изд-во ГОУВПО «КнАГТУ», 2008. С. 132-134.

Щербакова А.И.
Современное образование:
проблемы и поиски решений

Российский государственный социальный университет, Москва
anna.68@list.ru

Сегодня в каждой педагогической работе обязательно упоминается необходимость активизировать самостоятельность студентов, обратить их в сторону творческого поиска, в сторону совершенствования и самосовершенствования. Но при этом и сегодня им часто предлагается заучивать целый ряд положений, выдвинутых в тех или иных учебных пособиях, вместо того, чтобы направить их в сторону размышления, сравнения, анализа, в сторону духовных исканий, так необходимых каждой становящейся личности. А ведь именно это предлагает мыслитель, художник и мудрец Даниил Заточник из глубин Средневековья, когда еще не существовало понятие «личность», а к пониманию сущности процесса ее духовного становления в пространстве культуры русским философам еще предстояло пройти огромный путь.

Это же предлагает и мыслитель XIX века, философ, литературный критик, публицист и общественный деятель И.В. Киреевский, когда советует каждому молодому человеку не прельщаться «суетным мудрствованием», а направить все свои силы на познание души. Но при этом он, в отличие от Даниила Заточника, который никогда «за море не ездил, и у философов не учился», не только собирал знание по «сотам» – изучал древние и новые языки, слушал публичные курсы профессоров университета, но и горячо интересовался западной философией, что подвигло его на поездку в Германию в 1831 г., где Киреевский не только слушал лекции Гегеля, но и познакомился с ним лично. Кроме того он побывал в Берлине, поскольку его интересовали философские взгляды Шлейермахера, а также в Мюнхене, где жил Шеллинг.

Именно Киреевский выдвигает идею универсального знания, универсального синтеза как возможности создавать на этом фундаменте собственное философское и педагогическое здание, в котором необходимо создать единение просветительского и морального начал. Философ настаивает на этой целостности, поскольку, по его мнению, от «здоровья» моральной сферы, в первую очередь, зависит здоровье всех других сторон в человеке» [3, с. 215]. Создание среды, в которой живет и развивается морально здоровый человек, высочайшая цель образования.

Именно так относится к образованию великий русский писатель и философ Л.Н. Толстой, для которого процесс нравственного совершенствования бесконечен, он должен определять путь человека на протяжении всей его жизни. «Таким пониманием нравственного совершенствования, засвидетельствованным уже первыми страницами дневника, и определялось русло неустанных размышлений писателя о путях восхождения по «лестнице добродетелей» [2, с.29]. Эта философски-педагогическая идея сегодня не менее актуальна, чем в прошлом.

Для того чтобы создать такую среду философ, писатель и публицист В.В. Розанов выдвигает три важнейших принципа, первым из которых он называет принцип индивидуальности, согласно которому необходимо, «чтобы как в образующем (ученик), так и в образующем (учебный материал) была по возможности

сохранена индивидуальность, это драгоценнейшее в человеке и в его творчестве. Это лучшее в них, через соприкосновение чего (их обоюдное влияние) и совершенствуется именно образование»[4, с.92]. В работах философа XIX века В.В. Розанова уже четко определена сущность человека как личности, поскольку «в противоположность животному, которое всегда есть род, вид, разновидность, – человек есть всегда особенное. «Личность» – вот его высшее, глубочайшее определение; и отвечая этому определению, каков бы ни был тип школы, система образования только та одна будет образовательною, где не будет нарушен этот принцип индивидуальности»[4, с. 93]. Эти строки написаны в середине XIX века, но и сегодня мы продолжаем размышлять на эту тему, и сегодня пытаемся ответить на вопрос, заданный Розановым: «Как это может быть сделано?»[4, 93].

Если попытаться только перечислить работы, посвященные этой проблеме, то, без всякого сомнения, это составит не менее (а может быть и более) нескольких десятков томов? Почему же до сих пор, прекрасно понимая значимость индивидуализации (гуманизации) образования, мы продолжаем находиться в плену «знаниевой» парадигмы? Наверное, потому, что и сегодня нарушаем еще один очень важный принцип, на который указывает В.В. Розанов. Это «принцип целостности», который, по мнению философа, требует, «чтобы всякое входящее в душу впечатление не прерывалось до тех пор другим впечатлением, пока оно не внедрилось... Ведь и одинокий друг ни в чем не мог бы убедить нас, если бы на полуслове, полуаргументе прерываемый он должен был уходить куда-то и на его место являлся бы «новый друг»; ведь и книга, листы которой были бы переложены листами множества других книг, которые все мы были бы обязаны читать с одинаковым, безраздельным на время, вниманием, не произвела бы на нас никакого впечатления» [4, с. 96].

А далее философ, писатель и публицист В.В. Розанов делает вывод, к которому, несомненно, присоединится не большинство людей, озабоченных качеством современного образования (как педагогов, так и родителей). Итак, что же необходимо, чтобы система образования (как общего, так и профессионального) готовила в своих стенах подлинно образованных людей? Еще раз обратимся к Розанову: «Нужно долгое, вдумчивое к одному чему-нибудь отношение, чтобы это одно стало нам дорого, чтобы оно овладело нами после того, как мы им овладели. И вот почему принцип целостности всею своею силой становится против множественности предметов изучения, против чрезмерной краткости уроков, до какой она теперь доведена (5/6 часа), против их обилия в один день. Он указывает, что, как бы ни были ценны сведения, этим путем приобретаемые, они все ложатся на индифферентную к ним почву; что, какими бы навыками, знаниями ни был наделен здесь человек, он останется человеком невоспитанным, необразованным»[4, с. 97-98].

И если по поводу краткости уроков можно вступить в полемику с философом, поскольку это зависит от возраста обучаемого, то с остальными положениями трудно не согласиться. А самое печальное, что получив значительное количество знаний, умений и навыков, учащийся часто действительно индифферентным, совершенно не подготовленным к выбору своего дальнейшего пути, поскольку он не сумел в процессе обучения ни одним предметом овладеть до такой степени, что бы этот предмет «овладел им», чтобы он стал призванием, личной ценностью, смыслом дальнейшей деятельности.

- ...
1. Бердяев, Н. Самосознание: Сочинения / Н. Бердяев. – М.: Эксмо, Харьков: Фолио, 2003. – 624 с.
2. Галаган, Г.Я. Л.Н. Толстой. Художественно-этические искания / Г.Я. Галаган. – Л.: Наука, 1981. – 174 с.
3. Зеньковский, В. История русской философии / В. Зеньковский. – М.: Академический Проект. Раритет, 2001 – 880 с.
4. Розанов, В.В. Сумерки просвещения / В.В. Розанов. – М.: Педагогика, 1990. – 624 с.
5. Хрестоматия по истории философии (русская философия). Учебное пособие для вузов. В 3 частях. Часть 3. – М.: ВЛАДОС, 1997. – 672 с.
-

Юленкова И.Б., Канаева О.Ю.
Особенности системы страхования банковских
вкладов: зарубежный опыт

*«Мордовский Государственный Университет
им. Н.П. Огарёва», Респ. Мордовия, г.Саранск
o.kanaeva2013@yandex.ru*

Основополагающей задачей развития банковского сектора является активизация его деятельности по привлечению сбережений населения, что возможно лишь при условии обеспечения высокого уровня доверия к банкам со стороны экономических субъектов. Одним из важнейших инструментов решения этой задачи выступает система страхования банковских вкладов.

Впервые она была создана в США в 1934 году, позже в Индии и Норвегии – в 1962 году. В 80-е и 90-е годы прошлого века, системы страхования стали активно создаваться в странах Европы, Латинской Америки и Азии, у наших ближайших соседей – на Украине, в Казахстане и Армении. Сегодня 104 страны имеют эту систему в том или ином виде.

Система гарантий прав вкладчиков сохраняет общий смысл и сущность – защита прав и интересов вкладчиков – во всех странах, однако механизмы защиты в различных странах не одинаковы.

Обеспечение защиты вкладов в странах Западной Европы осуществляется путем лицензирования, надзора и регулирования деятельности коммерческих институтов со стороны Центрального банка. Так же, для контроля и регулирования финансовой устойчивости коммерческих банков создаются специальные системы жизнеобеспечения, способствующие повышению доверия среди населения. В Швейцарии, Индии и ряде иных развивающихся стран функционирует, пожалуй, самая простая система обеспечения защиты прав вкладчиков, которая предполагает возможность первоочередного удовлетворения претензий в связи с банкротством банка.[3]

Наиболее сложные системы защиты законных интересов вкладчиков сформировались в странах, переживших глубокие банковские кризисы, таких как США и ФРГ.

Огромную значимость с точки зрения мирового опыта несет в себе система гарантирования вкладов в виде страхования, созданная в Соединенных Штатах Америки. Данная система была основана в обстановке острейшего банковского кризиса и массовых банкротств банков, что было обусловлено мировым экономическим кризисом. Для страхования вкладов в коммерческих и сберегательных банках была основана Федеральная корпорация страхования депозитов (ФКСД) – Federal Deposit Insurance Corporation, а для страхования вкладов физических лиц в специализированных сберегательных учреждениях – Федеральная корпорация страхования вкладов в ссудо-сберегательных ассоциациях (которая в 1989 г. была объединена с ФКСД).

В настоящее время ФКСД является независимым федеральным агентством, применяющим на сегодняшний день три основных инструмента в целях устранения и решения проблем финансово-нестабильных банков:

- санация банков, предусматривающая сохранение как организации, так и юридического лица (ФКСД предоставляет кредит, покупает ценные бумаги банка и т.д.);

- ликвидация банков, осуществляемая путем приобретения их активов, а так же обязательств по депозитам другими банками;

- ликвидация банка с одновременной выплатой возмещения вкладчику из страхового фонда в размере законно установленного предела суммы вклада (в настоящее время – 100 тыс. долл. на одного вкладчика в одном банке).

К основным чертам американской системы гарантирования вкладов в виде страхования можно отнести:

- защита вкладчиков, построенная на принципе страхования (принцип формирования страхового фонда);

- страховой фонд находится в собственности и под управлением государства;

- разнообразный подход и наличие множества способов разрешения проблемных ситуаций;

- значительный объем финансовой поддержки государства;

- практически полный охват банковских учреждений страны;

- участие и тесное взаимодействие государственных органов банковского надзора в деятельности ФКСД.

Во Франции система страхования банковских вкладов носит название Фонд депозитного страхования или «механизм солидарности». Управляют им члены Французской ассоциации банков. Система страхования банковских вкладов Франции предполагает охват всех банковских институтов, расположенных на территории страны, причем как отечественных, так и иностранных. В это число не входят филиалы банков, расположенных за пределами страны. Страховой фонд, как и в других странах, формируется за счет вкладов банков и не может превышать 30 млрд. евро, а сумма страхового покрытия на одного вкладчика не может превышать 200 тыс. евро.

В Великобритании страховой фонд депозитов является самостоятельным юридическим лицом и был основан законодательным распоряжением, в то время как в большинстве стран это произошло после добровольного соглашения между самими банками. Отличительной чертой этой системы является то, что страхуются вклады абсолютно всех банков, за исключением некоторых ино-

странных филиалов, и так же страхуются вклады, осуществленные исключительно в фунтах стерлингов. Максимальный размер покрытия на одного вкладчика составляет 75% от его первоначальных 10 тыс. фунтов стерлингов вклада, максимальная сумма взноса банка-члена в страховой фонд – 300 тыс. фунтов стерлингов.

В Японии система страхования банковских вкладов представлена корпорацией по страхованию депозитов, страховой фонд которой был создан внесением равными долями правительством, Банком Японии и частными банками. Абсолютно все кредитные институты обязаны участвовать в системе, фонд которой образуется из ежегодных взносов в размере 0,008% застрахованных депозитов банка. Максимальная сумма покрытия на одного вкладчика составляет 10 млн. иен и осуществляется в том случае, если вклады были выражены в иенах [3].

Как показывает мировая практика, размеры страхового возмещения различны во всех странах. В то же время определение их величины основывается на общих принципах, содержащихся в соотношении размера возмещения уровню развития экономики страны и доходам населения.

...

1. Тарадаева А. В. Система страхования банковских вкладов: особенности формирования и направления совершенствования в современных условиях / А. В. Тарадаева, В. В. Митрохин // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. – 2011. – № 1 (14). – С. 154 – 158 (0,25 п. л., лично автора 0,125 п. л.).

2. Ткебучава Л.Д. Современные цели и задачи института страхования банковских вкладов // Право и государство: теория и практика. 2010. № 8 (68).

3. Юленкова И.Б. Кредитование экономики: тенденции и проблемы. / И.Б. Юленкова // Финансы и бизнес. 2008. №3, С. 59-65.

Научное издание

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Сборник научных трудов
по материалам
Международной научно-практической конференции

31 января 2014 г.

Часть 2

ISBN 978-5-4343-0491-7



ISBN 978-5-4343-0493-1



Подписано в печать 14.02.2014 г. Формат 60×84/16.
Усл. печ. 9,47. Тираж 500 экз. Заказ 0045.
Издательство ТРОО «Бизнес-Наука-Общество»
392000, г. Тамбов, ул. Советская, 6.

Отпечатано с готового оригинал-макета
в Издательстве ТРОО «Бизнес-Наука-Общество»