

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В XXI ВЕКЕ

Сборник научных трудов
по материалам
Международной научно-практической конференции
30 сентября 2013 г.

Часть 21



ТАМБОВ 2013

УДК 001.1
ББК 60
НЗ4

НЗ4 **Наука и образование в XXI веке:** сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 сентября 2013 г.: в 34 частях. Часть 21 : М-во обр. и науки РФ. Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2013. 165 с.

ISBN 978-5-4343-0377-4
ISBN 978-5-4343-0398-9 (Часть 21)

В сборнике научных трудов рассматриваются современные вопросы науки и практики применения научных результатов по материалам международной научно-практической конференции «Наука образование в XXI веке» (30 сентября 2013 г.).

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

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

**УДК 001.1
ББК 60**

ISBN 978-5-4343-0398-9 (Часть 21)

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

СОДЕРЖАНИЕ

Агеева Н.Ю. Совершенствование индивидуальной работы на занятиях по дисциплине «Эпизоотология с микробиологией»	8
Апуневич О.А., Сборцева Т.В. Особенности эмоциональных свойств личности беременных женщин, с различным типом материнского отношения	9
Ахмадуллина Ю.В., Хамидуллина Е.А. Технология поиска цветных изображений на web-страницах по образцу	13
Бабкина Е.С. Структурно-содержательные особенности периодических изданий для детей среднего возраста русского зарубежья Дальнего Востока	14
Блинникова Т.В., Никитенко М.В. Философская антропология о поиске смысла жизни человека	17
Буянов Е.А., Пчелин И.Ю., Шемонаев В.И., Дьяков И.П. Применение адгезионных мостовидных протезов при лечении пациентов с частичным отсутствием зубов	19
Ворошилов И.С., Васильовская Н.Г., Енджиевская И.Г. Получение бетона на основе горелых пород Бородинского месторождения	20
Герасимова Д.Д. Сложности восприятия задач по математике учениками 5-х классов	22
Глухова Л.А., Сапожникова Г.В. Организация самостоятельной деятельности студентов	26
Грачёв Д.В., Шемонаев В.И., Сперанская Е.И. Применение съёмных шинирующих конструкций в комплексном лечении заболеваний пародонта	28
Гулакова С.В., Попов В.Н. Вычисление потока тепла в задаче о тепловом крипе на основе уравнения Вильсона	30
Ефимова Ю.В. Подход к анализу биометрического образа пользователя	31
Жулин А.Г., Белова Л.В. Интенсификация процесса снижения содержания углекислоты из подземной воды при ее обезжелезивании	33
Иванов Е.А. Формирование качества зерна яровой пшеницы в полевых плодосменных севооборотах	36
Игнатенко Н.А. Толерантность и этноцентризм будущего учителя иностранного языка	38

Ильина В.А. Способы репрезентации категории объективного времени в языке	40
Казакова В.Ф. Профессиональная направленность в преподавании дисциплины «история»	44
Калачева Л.Г. Структурирование при изучении общей физики (новые технологические подходы)	45
Климова Т.Н., Степанов В.А., Агеева Ю.В. Эффективность применения съемных конструкций с двухслойным базисом при непосредственном протезировании	47
Козлов С.В. Актуальные вопросы использования адаптивных информационно-образовательных систем в профильной школе	48
Короткова О.В., Попова Е.С. Воспитание толерантности у студентов техникума	51
Кошечкин М.В., Бо Сопхал, Титаренко А.К. Прогнозирование ресурса стенок стальных вертикальных резервуаров при строительстве и эксплуатации	53
Кошечкина И.В., Кошечкин М.В. Педагогический эксперимент в военном институте	54
Кривошеева Е.А., Захарова З.Н. Игровые технологии в образовательном процессе ДОО	55
Кузнецов Л.А., Моисеев А.Д., Мясникова Ю.Л. Исследование применения в судебной практике смягчающих и отягчающих обстоятельств	56
Левицкая Е.А. Учет иностранных усыновителей и детей, оставшихся без попечения родителей: правоприменительный аспект	58
Линченко И.В., Цуканова Ф.Н., Стекольников Н.В. Тактика лечения вертикальных форм деформаций зубов и зубных рядов	60
Лобанова Т.В. Особенности развития геодинамических процессов Таштагольского месторождения на современном этапе его отработки	61
Лысенко П.В. Повышение конкурентоспособности судостроительной отрасли России: актуальные проблемы и перспективы управления	63
Магомаев Т.Р. Типизация основных видов частных инвестиций в крупное российское инновационное предпринимательство	66
Малышкина А.И., Панова И.А., Сытова Л.А., Дудов П.Р., Манис С.С. Влияние занятий на высокотехнологичных симуляторах на теоретические и практические знания обучающихся	69
Мительская Ж.З. Модальные фразеологизмы как объект лингвистического исследования	70
Митяев А.Г., Ткач О.А., Фейгин С.Д. Информационные технологии в теоретической механике	72

Михалёва О.Л. Необходимость применения методики комплексной рейтинговой оценки экономической эффективности как аспекта управления деятельностью организаций торговли	73
Михалева О.С., Тюрин А.Н. Проблема СПИДа в Оренбургской области	75
Мухин Л.Н., Тихонова И.О. Кейс-метод как форма взаимодействия бизнеса и образования	76
Мушич-Громыко А.В. О необходимости интеграции понятий «экологическая культура» и «культура санитарная» (введение в вопрос)	77
Мясников Б.И., Радченко И.Н. Математическое моделирование как метод освоения учебного материала по курсу общей физики	79
Мятлева М.И. Современные способы контроля знаний в практике обучения иностранным языкам в неязыковом вузе	80
Нагимова И.А. Анализ проблем развития малого бизнеса в Республике Башкортостан	82
Нигматуллина Л.Р., Вершинина З.Р., Баймиев Ал.Х. Анализ и обнаружение поверхностного агглютинина бактерий РаpА, специфически связывающего бактерии с корнями растений	85
Нисковская Е.В., Грамм-Осипова В.Н. Роль энергоресурсосбережения в охране окружающей среды	86
Обущенко С.В., Гнеденко В.В. Эколого-экономическая и биоэнергетическая эффективность применения удобрений	87
Овсянников Е.С., Малыш Е.Ю. К вопросу о дифференциальной диагностике ХОБЛ у больных вентральными грыжами	89
Петрова Л.Д. Омонимия как средство создания каламбура в анекдотах китайского языка	91
Петрова Л.Д. Особенности перевода культурно-бытовых реалий якутского языка на китайский язык	92
Погребная О.С., Прилепских О.С. Психологические детерминанты развития у студентов метапрограммного профиля	94
Репина Н.Ю. Проблемы эвакуации станкостроительного завода (завода №17)	98
Ряховский А.Е., Уметбаева Я.Р. Влияние субхронической интоксикации дихлорэтаном на метаболизм глюкозы крови у крыс	103
Сайтова Н.А., Тютерева И.В. Интернет-технологии обучения иностранному языку как фактор повышения качества образования	104
Самигуллина Э.Ф. Правовое образование: формирование правовой культуры молодежи	106
Самойло И.В., Жуков Д.О., Брукс Д.У. Применение перколяционных подходов в моделировании интеллектуальной деятельности	110

Сафронова И.Н. Создание персонального учебного сайта преподавателя и работа с ним	115
Свиридкина Л.П., Гадельшина Н.Г. Оценка состояния здоровья студентов	119
Семибратова Т.Н. Эссе как форма самостоятельной работы по учебной дисциплине «Экономика»	122
Стекольников Н.В., Линченко И.В. Влияние возрастных изменений окклюзионных поверхностей зубов и преимущественной стороны жевания у пациентов с ортогнатическим типом прикуса на тактику лечения включенных дефектов зубных рядов	123
Степанова О.В., Серебренникова А.А., Пыхтина И.С. Влияние йода и селена на всхожесть семян зерновых культур	125
Тимачева Т.Б., Шемонаев В.И. Возможные ошибки и осложнения при применении металлокерамических несъемных зубных протезов и их профилактика	127
Ткаченко В.Н., Ткаченко И.Н. Формирование элементов инновационной инфраструктуры	128
Товсултанова С.В. Методические аспекты анализа информационно-коммуникационной компоненты инновационного потенциала экономических систем	130
Торгунская Н.Л. Рефлексивные практикумы как форма развития инновационного педагогического опыта	132
Торопчина Г.Н., Вохминцева Г.П., Шевченко И.Н. Межпредметные связи курса математический анализ	134
Тушминцева С.И. Неразрешимые проблемы математики	135
Тюрин А.Н., Кельзина Т.И. Перспективы развития газовой промышленности Оренбургской области	137
У Яньцю Главные священники в православных церквях в Шанхае в 20-40 годы 20 века	138
Федорова Э.А. ИКТ – технологии в работе классного руководителя	140
Хамидуллин Р.Р., Кравченко М.В. Виртуальный дистанционный лабораторный стенд на основе технологий графического программирования	141
Хлапова А.А., Тюрин А.Н. Распространение острых кишечных инфекций на территории Оренбургской области	143
Целютина Т.В. Консультационно-экспертный ресурс как условие преодоления персонала организационным изменениям инновационного развития вуза	144
Целютина Т.В. Общественная экспертиза как инструмент социальной модернизации	146
Чегаета А.И. Исследование свойств сухих строительных смесей с добавкой Метилан	147

Черничкина Е.К., Подгорская О.Н. Диалог культур на учебной площадке	149
Чернышева О.Н. Организация исследовательской деятельности учащихся во внеурочное время.....	153
Черских Н.А., Болдырева Н.Г. Развивающее обучение в образовательном процессе дошкольного учреждения.....	154
Шабанова И.А. Элективный курс «Удивительный мир кристаллов» как один из элементов предпрофильной подготовки школьников	155
Шавлохова Е.С. Роль земств в процессе создание местной власти в этнических регионах в условиях революционных перемен.....	156
Шальнева С.Н. Эстетическое воспитание студентов на занятиях математики	161

Агеева Н.Ю.
Совершенствование индивидуальной работы на
занятиях по дисциплине «Эпизоотология с
микробиологией»

ГБОУ СПО Сергиевский губернский техникум, с. Сергиевск

Индивидуальная работа со студентами проводится во время работы проблемных групп, когда предлагаю индивидуальные задания по дисциплине «Эпизоотология с микробиологией». Провожу индивидуальную работу со студентами и в процессе учебных занятий. При этом использую различные формы работы со студентами: дифференцированный подбор задач, организация помощи сильным студентам слабым, работа с отдельными микрогруппами студентов и т.д. индивидуальная работа требует четкой организации их самостоятельной работы, которая проводится в различных формах: разбор теории, отводимой на самостоятельную проработку, самостоятельная работа на занятиях, индивидуальные беседы со студентами по рассмотренному материалу.

Коллективный характер урочных занятий, порождая состязательность студентов, стимулирует их познавательную активность, содействует развитию их творческих способностей, формированию дисциплинированности, прилежания, товарищества и других нравственных качеств.

Однако, хотя урочные занятия проводятся коллективно, учебно-познавательная деятельность и усвоение знаний студентами несут на себе отпечаток индивидуальных особенностей их мышления, сообразительности, способностей, а также мотивов и установок учения. Встает вопрос об учете этих особенностей и организации индивидуальной работы со студентами в процессе урочных занятий. Первое: индивидуальный подход к студентам осуществляется более успешно, если на уроках широко практикуется самостоятельная учебная работа. Самостоятельное выполнение заданий позволяет преподавателю видеть те трудности, с которыми сталкиваются отдельные студенты, и своевременно оказывать им необходимую помощь в учебной работе. Такой же характер имеет индивидуальная работа со студентами, когда организуются занятия с учебником, а также лабораторные занятия по осмыслению нового материала и его закреплению.

Второе: важным элементом индивидуальной работы является сам подход к более слабым и сильным по успеваемости студентам. Общее требование чуткого и заботливого отношения преподавателя к улучшению успеваемости по-разному осуществляется применительно к различным категориям студентов. Если слабый студент проявляет лень и недостаточную усидчивость в учении, преподаватель обязан тактично усилить контроль за его работой и соответствующим образом ориентировать его родителей. Студент с недостаточным развитием и пробелами в знаниях нуждается не столько в контроле, сколько в оказании действенной индивидуальной помощи в учебе со стороны преподавателя.

Третье: индивидуальная работа со студентами на уроке осуществляется в процессе проверки и оценки знаний. Она выражается прежде всего в том, что слабоуспевающие студенты подвергаются более частой проверке усвоения изучаемого материала. Это делается с целью побуждения их к регулярным занятиям и повышения упорства в учебной работе. Некоторая дифференциация требуется

также в самом характере проверки знаний и степени ее трудности. Для менее успевающих студентов ставятся вопросы попроще, а преподаватель чаще прибегает к наводящим и уточняющим вопросам. Все это, конечно, учитывается при выставлении оценок.

Четвертое: очень важной, хотя и весьма сложной, является проблема индивидуализации воспитательной работы со студентами в процессе урочных занятий. Студентов, проявляющих индивидуалистические наклонности, нужно чаще вовлекать в коллективные формы работы, давать им задания по оказанию помощи в учебе своим товарищам. Следует хорошо уяснить себе, что только умелое сочетание коллективной (фронтальной) и индивидуальной работы со студентами на уроке обеспечивает надлежащую педагогическую действенность учебно-воспитательного процесса.

Апуневич О.А., Сборцева Т.В.
Особенности эмоциональных свойств личности
беременных женщин, с различным типом
материнского отношения

Черновецкий государственный университет, Черновец

The questions about features of emotional properties of a person of pregnant women with different types of parent relation are considering at this article. Authors of this article are allocate features of emotional properties of a person at women with three types of parent relations: adequate, disturbing (alarming), ignore. Also, here we can see differences in expressiveness of emotional properties at women with normal and pathological course of pregnancy and also, at women expecting the first or the second the child.

Keywords: emotional properties, emotional reactions, the parent relation, types of the parent relation.

Основы для изучения эмоций, в том числе и эмоциональных свойств личности были заложены трудами В. Вундта, К. Изарда, Н.Н. Ланге, Т. Рибо, Д. Хебба, Н.Д. Левитова и др. Возрастные закономерности, индивидуальные и типические проявления эмоций освещаются в работах В.К. Вилюнаса, Б.И. Додонова, Г. Бреслава, П.М. Якобсона. Понятие эмоциональные особенности является более широким по своей сути и включает в себя понятие эмоциональные свойства. Часто понятие эмоциональные свойства соотносят с понятием эмоциональные реакции. Е.П. Ильин под эмоциональными свойствами понимает характеристики эмоционального реагирования, постоянно и ярко проявляющиеся у личности: эмоциональную возбудимость, глубину переживания эмоций, эмоциональную устойчивость, эмоциональную ригидность – лабильность, экспрессивность. В последнее время появился интерес к комплексному исследованию феномена материнства. Само понятие «материнское отношение» не является в настоящий момент строго определенным и общепринятым. При этом анализируются определенные типологии переживаний матери, выделяются стили и типы взаимодействия матери с ребенком: Н.Н. Авдеева, С.Ю. Мещерякова, А.Я. Варга, А.Д. Кошелева, В.И. Перегуда и др. В работах Г.Г. Филипповой сформулированы критерии выделения стилей материнского отношения и описаны сами типы.

Актуальность темы нашего исследования обусловлена недостаточной проработанностью проблемы особенностей эмоциональных свойств беременных женщин; важностью исследования названной темы для семейной, перинатальной психологии и психологии развития. Отсюда целью нашего исследования является – изучение особенностей эмоциональных свойств личности беременных женщин с различным типом материнского отношения. Объект нашего исследования: беременные женщины с различным типом материнского отношения. Предметом исследования выступают психологические особенности эмоциональных свойств личности беременных женщин с различным типом материнского отношения.

В качестве гипотез мы выдвигаем следующие:

1. у женщин с различным типом материнского отношения выраженность эмоциональных свойств личности различна;
2. существуют различия выраженности эмоциональных свойств у женщин с нормальным и патологическим протеканием беременности;
3. у женщин, с различным типом материнского отношения, ожидающих первого или второго ребенка, различна выраженность эмоциональных свойств личности.

В качестве конкретных психодиагностических методик были использованы: тест «Фигуры» Г.Г. Филипповой, методика «ТОБ(б)» И.В. Добрякова, методика М. Люшера, характерологический опросник К. Леонгарда, опросник «Диагностика состояния стресса» А.О. Прохорова, тест Кэттелла (16 PF – опросник). Эмпирическое исследование проводилось в межведомственной службе помощи детям и молодежи «Восхождение», и в отделении патологии городского роддома г. Череповца. Всего в исследовании приняло участие 60 беременных женщин в возрасте от 20 до 34 лет, со сроком беременности от 32 до 37 недель, среди них 30 женщин с нормальным протеканием беременности и 30 с патологическим. Для формирования выборки испытуемые были разделены на 3 группы по типам материнского отношения: адекватный, тревожный, игнорирующий, при помощи методик «Фигуры» Г.Г. Филипповой и «Тест отношения беременной ТОБ б» И.В. Добрякова.

Для проверки первой гипотезы мы сравнили выраженность каждого эмоционального свойства между группами с различным типом материнского отношения между собой. Для подтверждения результатов мы использовали χ^2 -угловое преобразование Фишера. Результаты статистического анализа представлены в таблице 1.

Итак, мы можем сказать, что существуют различия между результатами испытуемых с адекватным типом материнского отношения и тревожным типом по эмоциональной возбудимости, по глубине эмоциональных переживаний, по эмоционально устойчивости/неустойчивости и по лабильности/ригидности. При сравнении испытуемых с адекватным и игнорирующим типом материнского отношения обнаружены различия по эмоциональной возбудимости, эмоциональной устойчивости/неустойчивости и экспрессивности. При сравнении испытуемых с тревожным и игнорирующим типом материнского отношения существуют различия по эмоциональной возбудимости, глубине эмоциональных переживаний, по лабильности/ригидности.

Таблица 1. Статистические различия между типами материнского отношения по выраженности эмоциональных свойств

Свойства Группы	Значение Φ^*				
	Эмоциональная возбудимость	Глубина эмоциональных переживаний	Эмоциональная устойчивость/неустойчивость	Лабильность/ригидность	Экспрессивность
Адекватное материнское отношение и тревожное материнское отношение	2,31	2,88	4,65	2,36	-
Адекватное материнское отношение и игнорирующее материнское отношение	2,12	-	3,09	-	3,09
Тревожное материнское отношение и игнорирующее материнское отношение	4,12	3,26	-	2,88	2,18

Примечание: В таблице 1 указаны значения критерия Φ^* , которые являются статистически значимыми. Жирным шрифтом отмечены показатели достоверности при $p \leq 0,01$, курсивом $p \leq 0,05$.

Это значит, что для женщин с адекватным типом материнского отношения характерным является: эмоциональная устойчивость, экспрессивность. Такие женщины относятся к своей беременности ответственно, но без излишней тревоги. Они продолжают вести активный образ жизни, своевременно выполняют предписания врачей, успешно занимаются на курсах дородовой подготовки. Для тревожного типа материнского отношения показательны такие эмоциональные свойства как эмоциональная возбудимость, эмоциональная неустойчивость, лабильность. Женщины этого типа характеризуются высоким уровнем тревоги, что влияет на их соматическое состояние. В некоторых случаях беременная женщина либо переоценивает имеющиеся проблемы, либо не может объяснить, с чем связана тревога, которую она испытывает. Для женщин с игнорирующим типом материнского отношения характерны низкие показатели по исследуемым эмоциональным свойствам. Такие женщины имеют резко сниженный фон настроения. Они не склонны менять жизненные стереотипы. Беременность у таких женщин чаще всего является незапланированной.

Во второй гипотезе мы предположили, что существуют различия в выраженности эмоциональных свойств у женщин с нормальным и патологическим протеканием беременности с разными типами материнского отношения. Результаты статистической обработки полученных данных представлены в таблице 2.

Мы получили достоверные различия при сравнении результатов в группе с адекватным типом материнского отношения между нормальным и патологическим протеканием беременности по следующим эмоциональным свойствам: возбудимость, эмоциональная устойчивость, ригидность/лабильность.

Таблица 2. Статистические различия между типами материнского отношения по выраженности эмоциональных свойств в норме и патологии

Свойства Группы	Значение Φ^*				
	Эмоциональная возбудимость	Глубина эмоциональных переживаний	Эмоциональная устойчивость/неустойчивость	Лабильность/ригидность	Экспрессия
Адекватное материнское отношение в норме и патологии	1,99	-	2,12	-	1,6
Игнорирующее материнское отношение в норме и патологии	1,84	1,84	-	-	-

Примечание: В таблице 2 указаны значения критерия Φ^* , которые являются статистически значимыми. Жирным шрифтом отмечены показатели достоверности при $p \leq 0,01$, курсивом $p \leq 0,05$.

Другие показатели по эмоциональным свойствам в данной группе не показали достоверных различий. Также были подтверждены различия при сравнении результатов у группы с игнорирующим типом материнского отношения между испытуемыми с нормальным протеканием беременности и патологическим по эмоциональной возбудимости и по глубине эмоциональных переживаний.

Для проверки третьей гипотезы, мы также соотнесли в трех группах испытуемых с разными типами материнского отношения женщин, ожидающих первого или второго ребенка показатели выраженности эмоциональных свойств. В целом, высокие показатели выраженности эмоциональных свойств характерны для всех типов материнского отношения у женщин, ожидающих первого ребенка. Видимо, при ожидании первенца, женщины больше «эмоционально нестабильны», они больше переживают и подвержены смене настроения. Результаты статистической обработки полученных данных представлены в таблице 3.

Таблица 3. Статистические различия между типами материнского отношения по выраженности эмоциональных свойств у женщин ожидающих первого или второго ребенка

Свойства Группы	Значение Φ^*				
	Эмоциональная возбудимость	Глубина эмоциональных переживаний	Эмоциональная устойчивость/неустойчивость	Лабильность/ригидность	Экспрессия
Испытуемые с адекватным типом материнского отношения, ожидающие первого или второго ребенка	2,64	1,86	2,94	2,15	2,9

Примечание: В таблице 3 указаны значения критерия Φ^* , которые являются статистически значимыми. Жирным шрифтом отмечены показатели достоверности при $p \leq 0,01$, курсивом $p \leq 0,05$.

При анализе полученных данных по третьей гипотезе мы получили достоверные различия при сравнении подгрупп испытуемых, ожидающих первого или второго ребенка в группе только с адекватным типом материнского отношения. Сравнение результатов по выраженности эмоциональных свойств у подгрупп испытуемых, ожидающих первого или второго ребенка в группах с тревожным и игнорирующим типами материнского отношения не показало достоверных различий.

...

1. Абрамченко В.В. Современные методы подготовки беременных к родам. СПб., 1991. – 141
2. Брутман В.И., Филиппова Г.Г., Хамитова И.Ю. Методики изучения психологического состояния женщин во время беременности и после родов // Вопросы психологии. – 2002. – №3. С.110-118.
3. Брутман В.И., Филиппова Г.Г., Хамитова И.Ю. Динамика психологического состояния женщин во время беременности и после родов // Вопросы психологии. – 2002. – №1. С. 59-67.
4. Изард К.Э. Психология эмоций. – СПб.: Питер, 2008. – 464 с.: ил. – (Серия «Мастера психологии»).
5. Ильин И.П. Эмоции и чувства. – СПб: Питер, 2001. – 752 с: ил. – (Серия «Мастера психологии»).
6. Мещерякова С.Ю. Психологическая готовность к материнству// Вопросы психологии. – 2000. №5. С. 18 – 27.
7. Филиппова Г.Г. Материнство и основные аспекты его исследования в психологии // Вопросы психологии 2001. №2. с.22 – 37.
8. Филиппова Г.Г. Материнство: сравнительно-психологический подход // Психологический журнал. Том 20. 19998. №5. С. 81-88.
9. Филиппова Г.Г. Психология материнства. Учебное пособие. – М.: Изд-во Института Психиатрии, 2002. – 240 с.

Ахмадуллина Ю.В., Хамидуллина Е.А.
Технология поиска цветных изображений на web-
страницах по образцу

ПГТУ, Йошкар-Ола

Предложен метод поиска изображений на web страницах основанный на методах многомерной статистики и теории контурного анализа.

Введение

Существующие поисковые сервисы в основном позволяют искать изображения в сети Интернет, анализируя метаданные, связанные непосредственно с изображениями: атрибуты соответствующих html тегов, заголовки страниц, тексты ссылок на изображения и текст расположенный на странице изображения. Таким образом, поиск изображений в сети Интернет ограничивается нахождением всей возможной текстовой информации, относящейся к изображению. Также развивается и другое направление – поиск изображений по содержанию, в основе которого лежат технологии компьютерного зрения. В сети Интернет существует несколько сервисов позволяющих выполнять поиск изображений по об-

разцу. К ним можно отнести сервис TinEye.com; технологию VisualRank компании Google, воплощенную в виде сервиса Google Image Search; сервис Like.com компании Riya и т.п.

Экспресс метод поиска

Наиболее упрощенным методом быстрого поиска изображений близких по цветовой гамме является метод, основанный на сравнении трехмерных гистограмм распределения яркостей точек изображений. Данным метод также обладает таким качеством как инвариантность к повороту изображения и к изменению масштаба или разрешения изображения. Мерой схожести в данном случае может служить коэффициент корреляции, рассчитанный по гистограммам сравниваемых изображений. В качестве индекса предлагается использовать признаки, рассчитываемые по трехмерной гистограмме распределения яркостей, например, собственные значения ковариационных матриц.

Контурный анализ в задаче формального описания изображений

Методы теории контурного анализа позволяют получить формальное описание изображения в виде набора контуров объектов расположенных на изображении, каждый из которых характеризуется своей длиной, площадью, коэффициентом формы, средней яркостью и т.п. Кроме того мера схожести контуров в виде нормированного скалярного произведения обладает инвариантностью к параметрам вращения и масштабирования.

Предлагается для каждого изображения строить контурный портрет, в котором каждый контур кодируется с помощью комплекснозначной последовательности, что позволяет ввести величину меры схожести между сравниваемыми контурами в виде скалярного произведения. Эти обстоятельства позволяют применять методы теории контурного анализа для выполнения распознавания изображений по форме выделенных контуров объектов.

Заключение

Сочетание различных методов для сравнения и анализа изображений, таких как методы теории контурного анализа и многомерной статистики позволяют реализовать метод поиска изображений в сети интернет с различной степенью детализации.

...

1. Введение в контурный анализ и его приложения к обработке изображений и сигналов /Я.А. Фурман, А.В. Кревецкий, А.К. Передреев [и др.]; под ред. Я.А. Фурмана. – 2-е изд., испр. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2003. – 592 с.

2. Хафизов, Д.Г. Метод получения инвариантного к параметрам вращения изображения пространственного группового точечного объекта/ Д.Г. Хафизов //Автометрия, 2011, т. 47, №6, с.28-33.

Бабкина Е.С.

Структурно-содержательные особенности периодических изданий для детей среднего возраста русского зарубежья Дальнего Востока

Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск

Печатные издания, вывезенные архивистами в 1945 году из Харбина и составляющие в настоящее время Фонд редкой книги Государственного архива

Хабаровского края позволяют полнее представить развитие русской журналистики за рубежом с учетом специфических особенностей исторических событий того периода.

В 1930 году один из самых известных печатных органов русской эмиграции на Дальнем Востоке еженедельный литературно-художественный журнал «Рубеж» начал выпуск приложения – ежемесячного иллюстрированного журнала для детей среднего возраста «Юный читатель Рубежа». В первом номере приложения издательский коллектив сразу обозначил задачи, которые ставит перед собой издание, – «дать широким кругам юношества не только интересное и занимательное чтение, но также и сведения из самых разнообразных областей науки. С этой целью к сотрудничеству с нами привлечены специалисты по разным вопросам, которые в популярном изложении будут делиться своими знаниями с нашими юными читателями» [1; л.1].

Приоритетными для «Юного читателя Рубежа» стали просветительские функции периодики – издание носило энциклопедический характер. Журнал включал в себя такие разделы, как: беллетристика; путешествия и приключения; биографии великих людей; научный отдел (естествознание, география, химия, физика, этнография и т.д.); история культуры; далекие станы; природа Маньчжурии; авиация, радио, автомобилизм, кино; спорт, игры, гимнастика; юмор, шутки, анекдоты; филателия; загадки, шарады и т.д. Помимо этих разделов журнал включал рубрику для младших братьев и сестер – «Детский уголок», где малыши могли найти для себя занимательные сказки и стихи.

Значительную часть издания составляли тексты художественной литературы – прозаические и поэтические. Любопытно отметить, что содержание «Юного читателя Рубежа» (как, впрочем, и журнала для детей младшего возраста «Ласточка») в основном составили не столько ценные в художественном отношении произведения, сколько не признанные таковыми. Несмотря на трепетное отношение представителей дальневосточной эмиграции к русскому литературному наследию XIX века, произведения А.С. Пушкина, П.П. Ершова, И.А. Крылова, С.Т. Аксакова, Ф.М. Достоевского, Л.Н. Толстого и других отечественных классиков (в том числе и детской литературы) журнал не публиковал. Многие эмигранты, в спешке покидая Россию, брали с собой лишь самое необходимое, и книги, увы, зачастую не входили в этот перечень. А уже будучи в эмиграции, многие россияне не имели ни возможности, ни средств на их приобретение, поэтому издатели журнала публиковали в основном повести, рассказы и стихи своих современников, писателей-эмигрантов. М. Талызин, Б. Инсаров, О. Черков, Е. Шредер, В. Уральский, Ф. Чудаков, А. Доганович, А. Алтаев, А. Рамзина, М. Тергала, М. Львова, Сибиряк, Герасимов-Сунгарийский – вот далеко не полный перечень писателей-любителей, обративших свое творчество на детскую аудиторию (некоторые рассказы и очерки были написаны под псевдонимами).

Осознавая первостепенную роль литературы в формировании мировоззрения подрастающего поколения, многие «взрослые» профессиональные поэты дальневосточного зарубежья активно сотрудничали с детскими и юношескими журналами. Так, старший секретарь Христианского Союза Молодых Людей А.А. Ачаир, которому поручено ведать образовательным отделом Союза, в одном из писем к Г.Д. Гребеншикову с горечью отмечал: «Очень жаль мне моло-

дых. Взрослые их совсем игнорируют. Оставили. Да и верно: самим тяжело жить. Судить нельзя. Но от этого никому не легче» [2; 239-264]. Именно поэтому как своей личной первостепенной задачей, так и задачей Союза он считал оказание моральной поддержки подрастающему поколению [2; 239-264], ратовал за «гармоническое развитие личности» [3; 3].

На страницах «Юного читателя Рубежа» и в других эмигрантских изданиях А. Ачаир публикует свои стихи для детей и о детях: «Воробьи», «Веселые снежки», «В день рождения Гали», «Негритята в ванночках. Аллочки картинки», «Носорог с фонариком», «Петя-негритос» и другие. В них поэт обращается к тому, что близко и понятно каждому подростку – природе, быту, этическим нормам, при этом изображает привычное и обыденное в новом, необычном ракурсе, стремясь в необычной, но простой, доступной для детей и подростков форме проложить путь к красоте, «возжечь факел духа во мгле повседневных забот...» [4; 239]. Интимность и задушевность чувства в стихах А. Ачаира сочетаются с доброй иронией и шуткой, пробуждая в юных читателях интерес к жизни во всех, даже незначительных ее проявлениях, жажду познания, стимулируют интерес к родной культуре, любовь к русскому слову, внимание к словотворчеству. Эпистолярное наследие поэта позволят нам судить о том, насколько сложно в условиях эмиграции было реализовать поставленные педагогические задачи: «Условия работы с молодежью в Харбине очень тяжелы, и я лично не смог бы никогда справиться с этим делом, будучи одиноким» [5; 239-264]. Публикации «Юного читателя Рубежа» за 1930-1931 гг. показывают, что на страницах юношеского издания публикуют свои стихи и другие поэты дальневосточного рассеяния – Николай Светлов, Ирина Лесная.

Помимо текстов художественной литературы журнал публиковал и разнообразные материалы, дифференцированные по интересам аудитории. Так, в № 1 за 1931 год в рубрике «Обо всем понемногу» представлены статьи «История картофеля», «Английские фамилии», «О кругосветных путешествиях», «Чудесные часы»; в № 3 1930 года опубликована статья под названием «"Ноктовизор"». Чудесное изобретение Д. Бэйрдэ, посредством которого можно видеть в темноте на далекие расстояния; любители животных могли полюбоваться фотографиями своих любимцев и почерпнуть новую интересную информацию о них («Славные детишки свирепых родителей», № 4, 1930 г.); в рубрике «Юный филателист» (№ 4, 1930 г.) начинающим коллекционерам даны рекомендации и изложены основные принципы коллекционирования; для юных кокеток был представлен анонс модных фасонов платьев и моделей шляпок «Весенние шляпки, которые легко сделать самим» (№ 3, 1930 г.) и т.п.

В юношеском возрасте у ребенка возникает потребность в знаниях, выходящих за пределы школьной программы, появляется интерес к различным сферам деятельности – науке и технике, литературе и искусству, все чаще интересы подростка затрагивают сложную область человеческих отношений, моральные и нравственные проблемы современного общества. Поэтому по своему характеру журнал «Юный читатель Рубежа» явился универсальным детским изданием, удовлетворяющим потребности подрастающего поколения.

...

1. Юный читатель Рубежа: журнал. – Харбин: «Заря», 1930 г., № 1. – ГАХК, НСБ, инв. № 3126.

2. Письмо А.А. Ачаира Г.Д. Гребенщикову от 28 марта 1927 г. // Новый журнал, 2009, № 256, С. 239-264.

3. Грызлов А.А. Бог, Родина и Честность // Чураевка, 1933, № 4, С. 3.

4. Полно охватить всю сибирскую Русь. «Молодая Чураевка» в письмах Георгия Гребенщикова и Алексея Ачаира / Предисловие и публикация В.А. Росова // Новый журнал, 2009, № 256, С. 239-264.

5. Письмо А.А. Ачаира Г.Д. Гребенщикову от 31 мая 1927 г. // Новый журнал, 2009, № 256, С. 239-264.

Блинникова Т.В., Никитенко М.В.
Философская антропология о поиске смысла жизни
человека

*ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет»
(НИУ), филиал в г. Усть-Катаве, Челябинская область*

Социально-философская антропология изучает человека в его взаимосвязи с обществом и является составной частью философской культуры. Поэтому, чтобы выяснить ее истоки, понять, почему и на каком этапе оказалось возможным и необходимым ее возникновение в качестве отдельной ветви, необходимо рассмотреть, какое место занимает проблема человека в философии. В понятие «жизнь» заложена центральная проблема бытия человека – поиск и понимание смысла жизни. Смысл жизни – это не только будущее, но и достигнутое человеком своими силами. Это вечная и важная тема, как и сама жизнь. Предчувствие скрытой тайны миров, существ, событий и явлений в Природе и Вселенной, этого загадочного «нечто», дающего обоснование нашим побуждениям и поступкам, пронизывает всю нашу жизнь. Стремление к смыслу свойственно всем людям – это врожденное и естественное качество, заложенное в каждом из нас. Часто оно так и остается глубоко запрятанным в нашем подсознании, и нам бывает трудно объяснить и четко сформулировать, к чему, собственно, мы стремимся и что хотим понять. Поэтому антропологическая проблема всегда занимала центральное место во всех философских учениях. XX век породил философскую антропологию, где человек оказался единственным подлинным предметом размышлений. Такой поворот стал выражением пережитого ужаса двух мировых войн, что заставило европейскую философию почувствовать всю остроту вопроса – что есть человек? Вопрос о человеке не может рассматриваться изолированно сам по себе. Философское определение человека превращается в рассредоточенную сеть исследований, взаимодействие которых становится главным условием развития философско-антропологического знания. Современные мыслители поясняют, что сегодня знаний о человеке стало больше. Однако ни одна эпоха не пребывала в большем неведении относительно того, что такое человек, нежели нынешняя. Никогда человек не был для себя большей проблемой, чем сегодня. Именно трудности философского характера заставляют сейчас многих философов сомневаться в абсолютных идеях и ценностях, выступавших прежде в качестве незыблемых оснований. Большинство из них полагают, что только философия может осветить проблему человека в целом, т.е. стать подлинной теорией целостного человека. В изучении человека и общества, как показал опыт последних десятилетий, все

больше открывается глубина непознанного нашего знания исторической природы человека и ее гигантского потенциала. Выдвижение проблемы человека в центр всей современной науки связано с принципиально новыми взаимоотношениями между науками о природе и об обществе, т.к. именно в человеке объединены природа и история различными связями и зависимостями. Формирование философской антропологии нашло свое воплощение в XX веке в размышлениях Г. Плеснера и А. Гелена. Если Плеснер трактует человека непостижимой тайной бытия, то Гелен считает его «недостаточным существом», который не имеет устойчивых раздражителей и устойчивых реакций. Он открыт миру. В то же время человеку свойственна внутренняя избыточность побуждений. Поэтому для человека главное – «разгрузка», способность менять себя и приспосабливаться к жизни. Отсюда, совершая то или иное действие, человек осознает, зачем он это делает и в этом для него заключается смысл жизни. Это понимание является необходимым условием нормального бытия личности в обществе. В эпоху социальных перемен и кризисов от человека в особой мере требуется выбор верной жизненной линии, раскрытие своих возможностей, сохранение своего целостного внутреннего мира. Известный специалист по социальной философии профессор В. Барулин пришёл к выводу о наличии особых антропологических законов, возникающих и действующих как субстанциальные, определяющие в системе «человек–общество». Следовательно, проблема человеческого общества выступает как многозначная, включающая в себя, совершенно разное смысловое ценностное наполнение. Это означает, что человек имеет право созидать, изменять, переделывать общество, вплоть до отказа от данного общества. Это всеобщее суверенное, равное для всех людей право. В этом контексте повседневность рассматривается как основная, фундаментальная форма жизнедеятельности человека. Только на базе жизни человека в этом мире – начале начал человеческого бытия – может раскрываться его определяющая роль в создании себя и общества. Общее развитие философского постижения человека проявляется в наращивание философско-конкретного знания о человеке, в торжестве гуманистических ценностей и в переплетении человеческой проблематики с развивающимся богатством духовной культуры. Учитывая тенденцию исследований проблем человека, опираясь на достигнутый уровень развития философии, философской антропологии, сегодня представляется возможным поставить вопрос о формировании особого направления изучения человека – философской антропологии.

...

1. Барулин, В.С. Социально-философская антропология. Общие начала социально-философской антропологии [Текст] / В.С. Барулин. – М.: Онега, 1994.
2. Губин, В.Д. Стрелков, В.И. Власть истории. Очерки по истории философии истории: Курс лекций [Текст] / В.Д. Губин, В.И. Стрелков. – Изд-во РГГУ, 2007.
3. Губин, В.Д. Некрасова, Е.Н. Философская антропология [Текст] / В.Д. Губин, Е.Н. Некрасова. – СПб, 2000.
4. Моисеев, Н.Н. Проблема человека [Текст] / Н.Н. Моисеев. – М., 1999.
5. Франк, С.Л. Смысл жизни [Текст] / С.Л. Франк // Вопросы философии. – 1990. – № 6.
6. Фролов, И.Т. Гуревич, П.С. Философское постижение человека [Текст] / П. С. Гуревич, И. Т. Фролов. – М.: Политиздат, 2000.

**Буянов Е.А., Пчелин И.Ю.,
Шемонаев В.И., Дьяков И.П.
Применение адгезионных мостовидных
протезов при лечении пациентов
с частичным отсутствием зубов**

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград

Аннотация:

Желание отойти от классического способа изготовления мостовидных конструкций привело к появлению адгезионных мостовидных протезов. Это наиболее приемлемый и наименее инвазивный путь замещения дефектов зубного ряда малой протяженности, более простой и дешевый по сравнению с установкой имплантатов, особенно у пациентов молодого возраста.

Введение:

В связи со значительными достижениями в области разработки адгезивных систем всё большую популярность приобретают минимально инвазивные методы протезирования. Одним из таких способов является применение адгезивных мостовидных протезов типа «Мэрилэнд». Опорой для адгезивных мостовидных протезов служат специально подготовленные поверхности на соседних с дефектом зубах, протез при этом снабжён специальными накладками точно повторяющих форму этих площадок и приклеивается к ним. Вместе с тем, данные конструкции обладают определёнными недостатками, среди которых прежде всего следует назвать непродолжительный срок их эксплуатации. Это факт послужил толчком для изменения клинико-лабораторных этапов изготовления АМП с целью повышения качества реставраций.

Материалы и методы:

Пациентка М., 25 лет обратилась с жалобами на отсутствие 16 зуба эстетический дефект, которой было предложено несколько вариантов лечения, выбор был сделан в пользу адгезионного мостовидного протеза типа «Мэрилэнд». В первое посещение после обследования пациента были получены анатомические оттиски. Далее в зуботехнической лаборатории был проведён анализ диагностических моделей с применением методики параллеломерии, выбран путь введения протеза, определён оптимальный объём препарируемых твёрдых тканей опорных зубов и места расположения ретенционных накладок. Затем осуществлялось препарирование опорных зубов и получение рабочих оттисков и изготовление рабочей модели, её разметка и подготовка к дублированию. Мы отдаем предпочтение методу литья на огнеупорной модели как наиболее точному. Далее осуществлялось восковое моделирование каркаса будущего протеза и в последующем его литье из хромокобальтового сплава. После припасовки каркаса на рабочей модели, проводилась его пескоструйная обработка, с целью увеличения площади ретенционной поверхности. Далее осуществлялась проверка конструкции каркаса в полости рта и определение цвета облицовки конструкции. По завершению окончательной корректировки проводилось глазурование и подготовка к фиксации, заключающаяся в обработке внутренних поверхностей фиксирующих элементов каркаса металл – праймером. Поверхности опорных зубов были очищены грубыми резиновыми полирами, с нанесением бондинговой системы (в нашем случае седьмого поколения, BOND FORCE, Tokuyama). Фикса-

ция АМП проводилась на адгезивный композитный цемент двойного отверждения (RelyX ARC (3M ESPE)).

Выводы: Основываясь на клиническом опыте изготовления АМП, мы пришли к выводу, что использование данного вида ортопедических конструкций на сегодняшний день не теряет своей актуальности и является альтернативой при замещении отсутствия одного зуба.

...

1. Боровский Е.В., Антонов М.Е. «Одномоментное замещение единично отсутствующего зуба» //Клиническая стоматология. – 1997. – №4. –С.16-18.

2. Грютцнер А. Новые адгезивные системы//ДентАрт. – 1996. – №1. - С.9-13.

**Ворошилов И.С.,
Василовская Н.Г., Енджиевская И.Г.
Получение бетона на основе горелых
пород Бородинского месторождения**

*Сибирский федеральный университет,
Красноярск*

В настоящее время отсутствует всесторонняя классификация промышленных отходов. Это обусловлено чрезвычайной пестротой их химического состава, свойств, технологических особенностей, условий образования.

Все отходы промышленности можно разделить на две большие группы: минеральные (неорганические) и органические. Наибольшее значение для производства строительных материалов имеют минеральные отходы, производимые добывающими и перерабатывающими отраслями промышленности, их доля значительно преобладает. Эти отходы в большей мере изучены, чем органические.

Наиболее просто классифицировать твердотопливные отходы по условиям образования: 1) попутные продукты промышленности, получаемые при подземном сгорании топлива (горелые породы), 2) при добыче угля (шахтные породы), 3) при сжигании различных видов твердого топлива (зола и шлак).

Т.к. в Красноярском крае находится один из самых больших в России Канско-Ачинский угольный бассейн, где в период с 1950 г. было добыто около 1000 млн. тонн угля и произведено более 900 млн м³ вскрышных работ, исследования были сосредоточены на попутном сырье – горелых породах, которые являются продуктом самообжига пустых пород. Их химико-минералогический состав определяется характером угленосной конгломеративной свиты бассейна. Если горение происходило в недрах земли при подземных пожарах, то в результате устойчивой эрозии этой свиты образовались природные горелые породы, или глиежи. При окислительном самообжиге шахтных пород, в которых находится до 30% каменного угля, получают отвальные горелые породы, имеющие плотное слоистое строение.

Образующими материалами для горелых пород являются метаморфизированные угленосные породы, представляющие собой природную смесь из угли-

стых и слабоуглистых аргиллитов, алевролитов и песчаников. Состав этой смеси характерен для различных угольных бассейнов и для отдельных крупных шахт. Вместе с тем количество этого сырья настолько велико, что поверхностный комплекс любой группы шахт или отдельной крупной шахты может быть сырьевой базой для стационарного предприятия индустриального типа.

Исследование проводилось в нескольких направлениях, одно из которых являлось использование горелой породы в качестве заполнителя для легких декоративных бетонов, поскольку сырье представлено различной цветовой гаммой (рис. 1). Горелые породы Бородинского месторождения в основном представлены оксидами кремния (52-68%) и алюминия (13,5-19%).



Рис. 1. Декоративный легкий заполнитель из горелой породы

Испытание свойств заполнителя на основе горелых пород проводили в соответствии с ГОСТ 8269.0-97 и ГОСТ 8267-93, результаты отражены в табл. 1.

Таблица 1. Свойства заполнителя на основе горелых пород

Наименование показателей	Значения показателей щебня		
	Красного	Фиолетового	Желтого
1	2	3	4
Насыпная плотность, кг/м ³	933	1040	920
Продолжение таблицы 1			
1	2	3	4
Истинная плотность, кг/м ³	1,95	2,30	2,05
Водопоглощение, % по массе	14,3	12,2	17,1
Коэффициент теплопроводности, Вт/м*°С	0,215	0,223	0,220
Дробимость в цилиндре: – потеря массы, % – марка по дробимости	23,0 300	18,1 600	19,3 400

Результаты проведенных исследований показали, что использование данных пород актуально при производстве стеновых блоков, так как бетон будет иметь сравнительно малую плотность и требуемую прочность.

Герасимова Д.Д.
Сложности восприятия задач
по математике учениками 5-х классов

*Санкт-Петербургский государственный политехнический университет;
ГБОУ СОШ №136 Калининского района г. Санкт-Петербурга*

В данной статье ставится задача проанализировать самые популярные на сегодняшний день в России учебники по математике для 5 класса и показать их слабые места. Приводятся примеры задач, понимание которых вызывает затруднения у школьников из-за содержания в них незнакомых детям слов. Также в статье исследуется уровень адаптированности учебников для современных школьников.

Ключевые слова и фразы: математика; учебники; школа; 5 класс; современное образование.

В современных школьных учебниках по математике при составлении задач авторы используют слова, неизвестные для большинства пятиклассников, что затрудняет понимание условия задачи. Это в свою очередь ведёт к тому, что ученик не может решить задачу, что не случилось бы, не будь в условии незнакомых для него слов. Кроме того, анализ смысловой нагрузки задач показал, что, несмотря на то, что учебники постоянно переиздаются, условия задач безнадежно устарели.

Автором данной статьи были проанализированные самые популярные в российских школах учебники математики 5 класса. Авторы первого учебника: Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И. (рис.1), второго: Зубарева И.И., Мордкович А.Г. (рис.2).



Рис. 1. Учебник Н.Я. Виленкина



Рис. 2. Учебник И.И. Зубаревой

По итогам года работы в двух пятых классах в 2012-2013 учебном году автором был сделан вывод, что учебники насыщены словами и терминами, недоступными для понимания пятиклассников. Так, например, в 2012-2013 учебном году лексика следующих задач из учебника Виленкина Н.Я. вызвала непонимание у учеников:

№286. От мотка лески отрезали 37 м. На сколько метров лески отрезали больше, чем её осталось в мотке, если первоначально в мотке было 54 м лески?

№520. Две бригады, работая вместе, заготовили 1320 т силоса. Ежедневно одна бригада заготавливала 20 т силоса, а другая – 35 т. Сколько силоса заготовила каждая бригада?

№529. Масса чугунной болванки 20 кг. Сколько деталей по 18 кг можно отлить из 10 болванок? Сколько чугуна останется?

№621. Чтобы сделать казеиновый клей, берут 11 частей воды, 5 частей нашатырного спирта и 4 части казеина (по массе). Сколько получится казеинового клея, если на него будет израсходовано нашатырного спирта на 60 г меньше, чем воды?

№963. Можно ли из прямоугольного листа фанеры длиной 6 дм и шириной 4 дм вырезать круг радиусом:

- а) 3 дм б) 2 дм в) 1 дм?

№1010. Цистерна на $\frac{3}{5}$ наполнена бензином. $\frac{1}{5}$ цистерны перелили в бочку. Какая часть цистерны осталась заполненной бензином?

№1055. Изделие на конвейере за 5 мин продвигается на 4 м. Найдите скорость движения конвейера.

№1209. Поле в 1260 га засеяли озимой пшеницей вместо яровой и собрали по 28 ц зерна с гектара. Урожайность яровой пшеницы была 18 ц с гектара. Какую прибавку зерна получили со всей площади?

№1341. В самолёт для полярной экспедиции загрузили 3 трактора, массой 1,2 т каждый, и 7 аэросаней. Масса всех аэросаней на 2 т больше массы тракторов. Какова масса одних аэросаней?

№1688. Никелевая руда содержит 1,3% никеля. Сколько тонн никеля получится из 24860 т руды? Сколько тонн этой руды надо переработать, чтобы добыть 2405 т никеля?

№1689. Магнитный железняк содержит 70% чистого железа. Сколько тонн чистого железа содержится в 4,6 т магнитного железняка?

В учебнике Зубаревой И.И.:

№177. Необходимо перевезти зерно от элеватора до мелькомбината. Железная дорога предоставила для этого 12 составов по 35 вагонов в каждом. Сколько тонн зерна перевезут на комбинат, если в каждый вагон помещается 46000 кг зерна?

№402. В коллекции энтомолога 72 бабочки, что составляет $\frac{4}{11}$ числа экспонатов всей коллекции. Сколько экспонатов в коллекции энтомолога?

№489. Фрезеровщик может обработать партию деталей за 3 ч, а его ученик – за 6 ч. Успеют ли они обработать это количество деталей за 2 ч, если будут работать одновременно?

№744. От мотка упаковочного шпагата длиной 74,8 м отрезали три куса. Длина первого куска – 31,45 м, второго – в 10 раз, а третьего – на 6,78 м меньше первого. Какова длина шпагата, оставшегося в мотке?

Так, дети 11-ти лет в большинстве своём не знают значений слов «леска», «силос», «болванка», «казеин», «фанера», «цистерна», «конвейер», «озимая и яровая пшеница», «аэросани», «никелевая руда», «магнитный железняк», «элеватор», «мелькомбинат», «энтомолог», «фрезеровщик», «упаковочный шпагат».

Для проверки данного утверждения в начале 6 класса было проведено анкетирование детей с целью выяснить, знают ли дети значения вышеуказанных слов.

В анкетировании принимали участие 36 детей ГБОУ СОШ №136 Калининского района г. Санкт-Петербурга. Результаты анкетирования представлены в табл.1.

**Таблица 1. Результаты анкетирования
пятиклассников на знание непопулярных слов**

Слово	Количество учеников, знающих значение данного слова		Количество учеников, примерно представляющих, что означает данное слово		Количество учеников, не знающих значения данного слова	
	Абсолютное значение	Процент от общего количества	Абсолютное значение	Процент от общего количества	Абсолютное значение	Процент от общего количества
Леска	21	58,3%	3	8,3%	12	33,3%
Силос	6	16,7%	4	11,1%	26	72,2%
Болванка	1	2,8%	1	2,8%	34	94,4%
Казеин	0	0%	0	0%	36	100%
Фанера	11	30,6%	9	25,0%	16	44,4%
Цистерна	2	5,6%	13	36,1%	11	30,6%
Конвейер	5	13,9%	5	13,9%	26	72,2%
Озимая/ Яровая пшеница	0	0%	0	0%	36	100%
Аэросани	3	8,3%	0	0%	33	91,7%
Никелевая руда	1	2,8%	1	2,8%	34	94,4%
Магнитный железняк	3	8,3%	2	5,6%	31	86,1%
Элеватор	1	2,8%	2	5,6%	33	91,7%
Мелькомбинат	0	0%	0	0%	36	100%
Энтомолог	2	5,6%	0	0%	34	94,4%
Фрезеровщик	0	0%	1	2,8%	35	97,2%
Упаковочный шпагат	1	2,8%	1	2,8%	34	94,4%

В результате анкетирования подтвердился полученный по итогам работы в 5 классе факт, что дети в большинстве своём не знают значений редких, малоиспользуемых слов. Так, значение довольно распространённого слова «леска» знают лишь чуть больше половины опрошенных. Таких слов, как «казеин», «мелькомбинат» и «фрезеровщик» точно не знает никто из ребят. В сортах пшеницы также никто из них не разбирается.

Следует отметить, что данные слова сами по себе не влияют на ход решения задачи, однако значительно его затрудняют, а попытки угадать значения неизвестных слов – отвлекают от непосредственно поиска ответа.

Кроме того, в результате исследования были выявлены задачи, отстающие от современности от несколько лет до несколько десятков лет, что также осложняет восприятие задач школьниками.

Так, в задаче №511 из учебника Виленкина летает милицейский вертолёт, несмотря на то, что милиция в России была официально переименована в полицию в 2011 году.

№511. Патрульный милицейский вертолёт во время наблюдений за движением транспорта летел вдоль шоссе 16 мин, а затем увеличил скорость и летел

ещё 34 мин в том же направлении. Какой длины участок шоссе облетел за это время вертолёт, если его скорость вначале была 1200 м/мин, а затем 1500 м/мин.

Неизвестно, почему составитель учебника Виленкин в задаче №1212 выбрал в качестве марок машин именно «Ниву», наверное, наименее распространённую марку автомобиля в нашей стране, и «Волгу», вовсе снятую с производства в 2010 году.

№1212. Масса автомобиля «Нива» 11,5 ц, а масса автомобиля «Волга» 14,2 ц. На сколько масса «Волги» больше массы «Нивы»? Решите задачу с помощью десятичных дробей и переводом данных в килограммы.

В задаче №295 из того же учебника ребята полют грядки, а в задаче №229 – убирают картофель, хотя такая общественная нагрузка школьников была характерна для советского времени.

№295. Ученики 6-го и 7-го классов пропололи 441 грядку, работая вместе. Учащиеся 7-го класса пропалывали 28 грядок в час, а учащиеся 6-го класса – 21 грядку в час. Сколько часов занимались учащиеся прополкой?

№229. Школьники трёх классов помогали в уборке картофеля. Один класс собрал 230 кг картофеля, другой – на 20 кг больше, чем первый, но оба класса собрали вместе на 40 кг меньше, чем третий класс. Сколько килограммов картофеля было собрано тремя классами?

Молоко в бидонах наши граждане не носят также уже очень давно. Однако, задача №641, согласно Виленкину, утверждает обратное.

№641. В двух больших и маленьких бидонах 130 л молока. Сколько молока входит в маленький бидон, если его вместимость в четыре раза меньше вместимости большего?

Чтобы узнать, что такое «школьная географическая площадка», мне, родившейся в конце 80-х, пришлось спрашивать это в Google. Мои ученики тем более не имеют представления, что это за площадка из задачи №1518 (учебник Виленкина).

№1518. Школьная географическая площадка занимает 36 м². Это составляет 0,1 всего пришкольного участка. Найдите площадь пришкольного участка.

Учебник Виленкина снова предлагает школьникам интересную задачу под номером 786. Задача хорошая, нестандартная, однако есть одно НО: таких цен в России не существует с советских времён. Даже жаль, что ручки сейчас не стоят 30 копеек.

№786. Счёт, полученный несколько лет назад в магазине, сохранился не полностью (рис. 3). Восстановите счёт.

СЧЕТ			
НАЗВАНИЕ	Число предметов	Цена	Стоимость
Ручки	7	30к	
Карандаши	10	4к	
Ластик	4		
ИТОГО			2р 62к.

Рис. 3.

В учебнике Зубаревой, помимо незнакомых слов, встречаются и вовсе удивительные задачи, как, например, задача №576 (б).

№576. б) Проезжая мимо поста ДПС ГИБДД со скоростью 105 км/ч, владелец автомобиля марки «Ока» не остановился по сигналу сотрудника инспекции. Уже через 2 мин после этого возмущённый инспектор мчался вслед за ним на мотоцикле марки «BMW», но, развив скорость 210 км/ч, не заметил, как обогнал нарушителя. Через 10 мин после обгона он осознал свою ошибку, развернулся и, снизив скорость до 45 км/ч, поехал ему навстречу. Через какое время после разворота инспектор встречает «Оку»?

Наверное, стоит оставить эту задачу без комментариев...

Задача №817 из учебника Зубаревой оставляет неприятный осадок. Совершенно неясно, зачем упоминать в российском учебнике по математике для 5 класса мировую трагедию 11 сентября в США...

№817. Высота небоскрёба компании «Сирс и Робак» в Чикаго составляет 442 м, и в нём 109 этажей. Немного ниже два небоскрёба-близнеца – Центр международной торговли в Нью-Йорке¹ – высотой по 412 м, в каждом из которых по 110 этажей. Сравните высоту одного этажа Чикагского и Нью-Йоркских небоскрёбов.

¹ Разрушен 11 сентября 2001 года.

Интересно следующее. Вышеуказанные учебники регулярно переиздаются. Так, например, учебник Виленкина насчитывает уже аж 30 изданий. Первое издание данного учебника увидело свет аж в 1984 году. Однако с тех пор учебник по каким-то причинам так и не адаптировали для современных, российских (а не советских) детей.

По мнению автора, система школьного образования в России безнадежно устарела и нуждается в модернизации. Несмотря на свежие года изданий учебников, несмотря на красивые слова «издание исправленное и дополненное», по сути, наши дети учатся по советским учебникам. Учебные пособия и материалы необходимо переписывать под современные условия, под наших, современных, детей. Переписывать так, чтобы сегодняшние ученики не ломали голову над тем, о чём в задаче идёт речь, а могли сразу приступить к её решению. Неадаптированность же учебников под современных школьников ведёт к тому, что дети с трудом воспринимают условия задач, что в свою очередь ведёт к ухудшению усвояемости материала.

...

1. Виленкин Н.Я. Математика: Учеб. для 5 кл. общеобразоват. учреждений/ Н.Я. Виленкин, В.И.Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – 17-е изд., перераб. – М.: Мнемозина, 2005.

2. Зубарева И.И. Математика. 5 класс : учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – 9-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2009.

**Глухова Л.А., Сапожникова Г.В.
Организация самостоятельной
деятельности студентов**

ФГАОУ «Белгородский индустриальный колледж», Белгород

Самостоятельная работа студентов (СРС) – это многообразные виды индивидуальной и коллективной деятельности студентов, осуществляемые под руко-

водством, но без непосредственного участия преподавателя в специально отведенное для этого аудиторное или внеаудиторное время.

Самостоятельная работа студентов предполагает не пассивное «поглощение» готовой информации, а ее поиск и творческое усвоение. Самостоятельная работа призвана подготовить студента к самостоятельной деятельности в будущем.

Самостоятельная работа студентов проводится с целью:

- систематизации, закрепления, углубления и расширения полученных теоретических знаний и практических умений;
- развития познавательных способностей, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- развития способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, исследовательских умений студентов.

Для достижения этих целей интенсифицируется самостоятельная работа студентов на занятиях и во внеурочное время.

Среди традиционных форм внеаудиторной работы выделяются следующие:

- подготовка студентами специальных вопросов по интересующим их темам;
- консультации (групповые и индивидуальные) при подготовке докладов, бесед, сообщений, рефератов;
- внеаудиторные занятия для тех, кто испытывает затруднения в усвоении учебного материала;
- подготовка конференций.

Каждый из этих видов внеаудиторной работы изменяется от курса к курсу: усложняется, расширяется, при этом большая роль отводится инициативе студента.

Самостоятельную работу студентов можно организовать и на лекциях. Преподаватель разрабатывает конспект лекций, включающий основные блоки изучаемого материала, проблемные вопросы к ним, рисунки, таблицы, специальные задания для дискуссии, вопросы и комментарии по каждой теме. Преподаватель ведет лекцию в активной диалоговой форме, обсуждая вопросы, сформулированные в конспекте, а также организуя дискуссию с учетом вопросов, задаваемых студентами, т.е. используется метод проблемного изложения материала. При такой организации лекционный процесс перестает быть пассивным, а студенты большую часть материала усваивают в аудитории в процессе познания. При этом интенсифицируется не только деятельность преподавателя, но и студента.

Индивидуальное домашнее задание выполняется студентом в течение семестра, форму которого он может выбрать по своему желанию:

1. Написание реферативных работ на темы, связанные с различными разделами изучаемой дисциплины.
2. Изготовление иллюстративного материала по выбранной дисциплине, где тема определяется преподавателем, а содержание и форма, исполнения самим студентом.
3. Составление научных кроссвордов, объем, сложность, содержание которых могут варьироваться самим студентом.

4. Конспектирование разделов учебника по определенной теме с приведением собственных примеров.

Очень важное условие эффективности самостоятельной работы – это её контроль. Можно выделить следующие критерии оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- проведение зачета по дисциплине – рассматриваемые вопросы служат для систематизации пройденного материала и подготовки к итоговой аттестации.
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач по образцу и в измененной ситуации;
- сформированность общеучебных умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и проходит в письменной, устной или смешанной форме, с представлением продукта творческой деятельности студента.

Методами контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов являются: зачеты, тестирование, промежуточные контрольные работы, самоотчеты, защита лабораторных, творческих работ, конференции, консультации.

Каждый вид самостоятельной работы (реферат, доклад, выступление, конспект, тест, контрольная работа) оценивается отдельно.

Грачёв Д.В., Шемонаев В.И., Сперанская Е.И.
Применение съёмных шинирующих конструкций в
комплексном лечении заболеваний пародонта

ВолГМУ, Волгоград

Заболевания пародонта очень распространены, по статистике этим недугом страдает 86% взрослого и 65 % детского населения (второе место среди стоматологических заболеваний после кариеса зубов). А потеря зубов из-за заболеваний пародонта в 2-3 раза превышает показатели по сравнению с кариесом.

Этиология болезней пародонта не ясна. А факторов оказывающих влияние на развитие заболевания очень много:

- недостаток витамина С (гиповитаминоз);
- зубные отложения, несоблюдение гигиены полости рта;
- недостаточное количество или неудовлетворительное функционирование некоторых клеток крови между десной и зубом, а также наличие вирулентных микроорганизмов;
- зубочелюстные аномалии, в том числе, например, наличие дистопированных зубов, нарушения прикуса;
- плохо изготовленные пломбы, ортопедические или ортодонтические конструкции;
- особенности питьевого режима и ротового дыхания;
- уровень фтора в питьевой воде;

- нарушение функции жевания (в частности, употребление мягкой пищи и жевание на одной стороне рта);
- отказ пациентов от своевременного ортопедического лечения при частичном отсутствии зубов (при I и II классах дефектов по Кеннеди);
- наследственные факторы;
- наличие соматических заболеваний (сахарный диабет, болезни желудочно-кишечного тракта, поражения нервной системы, сердечно-сосудистые заболевания, эндокринные заболевания);
- особенности профессиональной деятельности, места жительства (город или сельская местность);
- курение (острые состояния у курильщиков развиваются в 2,5 – 4 раза чаще, а эффект от лечения ниже);
- иммунный статус организма (пониженный иммунитет является фактором риска для развития заболеваний пародонта).

По этой причине лечению данного вида заболеваний в стоматологической практике уделяется повышенное внимание, ведь для достижения хорошего и стабильного результата необходим комплексный подход: сочетание терапевтических, хирургических, ортодонтических и ортопедических методов. Но подобное комбинированное лечение врачи-стоматологи используют всё реже. Поэтому пациент получает либо профессиональную гигиену полости рта, либо постепенное удаление всех зубов (в связи с прогрессирующей атрофией пародонта), либо шинирование зубов несъемными конструкциями (ухудшающими гигиену). В нашей стране впервые методика лечения заболеваний пародонта, в полном объеме, была описана Копейкиным В. Н. в 1977 году в монографии «Ортопедическое лечение заболеваний пародонта». В ней были изложены все плюсы и минусы использования съёмных шинирующих конструкций.

На кафедре ортопедической стоматологии за последние 3 года, с использованием съёмных шинирующих конструкций было вылечено 14 пациентов. Из них 6 мужчин и 8 женщин в возрасте от 42 до 63 лет с различными соматическими заболеваниями (заболевания сердечно-сосудистой системы, артриты, артрозы, заболевания эндокринной системы), наследственными факторами и табакокурением.

Все пациенты получили комплексное лечение. Терапевтическое заключалось в снятии зубных отложений и обучении гигиене полости рта, а также диспансеризации (явка к стоматологу каждые 3 месяца). Хирургическое лечение было дифференцированным: 5 пациентам был проведён открытый кюретаж с подсадкой остеиндуктивного материала на зубах имеющих III степень подвижности и атрофией костной ткани на $\frac{1}{2}$ длины корня. Остальным было произведено удаление зубов с III степенью подвижности и атрофией костной ткани больше $\frac{1}{2}$ длины корня. Ортопедическое лечение заключалось в изготовлении съёмных шин-протезов с многозвеньевым кламмером с оральной стороны и плечами кламмера Роуча с вестибулярной и обучением правилам гигиены полости рта при ношении данных конструкций.

За все время использования съёмных шинирующих конструкций у пациентов не был удалён ни один зуб. А благодаря поддержанию хорошей гигиены полости рта у всех пациентов наблюдается стадия ремиссии. Таким образом, ис-

пользование бюгельных шинирующих конструкций в лечение заболеваний пародонта различного генеза весьма оправдано.

...

1. А.И. Николаев, Л.М. Цепов. Диагностика и лечение заболеваний пародонта. Москва, 2005.
2. Н.Ф. Данилевский, Е.А. Магид Заболевания пародонта. Атлас.
3. Регенерация пародонта./ Новое в стоматологии. № 4 , 1999. стр. 45-56.
4. Л.Ю. Орехова, Ю.М. Максимовский, Л.Н. Максимовская Терапевтическая стоматология. Москва: Медицина, 2002.
5. В.С. Иванов «Заболевания пародонта», Москва, 2001 год;
6. Н.В. Курякина, Т.Ф. Кутепова «Заболевания пародонта», Н. Новгород, НГМА, 2000 год.

Гулакова С.В., Попов В.Н.
Вычисление потока тепла в задаче о тепловом
крипе на основе уравнения Вильсона

СДФУ имени М.В. Ломоносова, Архангельск

Описание процессов переноса в промежуточном режиме динамики разреженных газов, когда неприменимы концепции континуума Навье-Стокса и свободномолекулярного течения, должно основываться на решении кинетического уравнения Больцмана с граничными условиями, которым должна удовлетворять функция распределения на ограничивающих поток газа поверхностях [1]. В представленной работе в рамках кинетического подхода решена задача о переносе тепла через поперечное сечение канала, образованного двумя бесконечными параллельными пластинами, при наличии параллельного стенкам канала градиента температуры. С использованием модели Вильсона кинетического уравнения Больцмана [2] и модели диффузного отражения в качестве граничного условия на стенках канала вычисление потока тепла сводится к решению краевой задачи

$$\mu \frac{\partial Z_1}{\partial x} + Z_1(x, \mu) + 1 = 0,$$

$$Z_1(-d, \mu) = 0, \quad 0 < \mu < 1, \quad Z_1(d, \mu) = 0, \quad -1 < \mu < 0.$$

С учетом построенного решения и, исходя из статистического смысла функции распределения молекул газа по координатам и скоростям находим отличную от нуля компоненту вектора потока тепла $q_y(x)$ и величину потока тепла, приходящегося на единицу ширины канала J_Q

$$q_y(x) = -\frac{3}{2\sqrt{\pi}} \left[1 - \frac{3}{4} \int_0^1 (1 - \mu^2) \left[\exp\left(-\frac{x+d}{\mu}\right) + \exp\left(\frac{x-d}{\mu}\right) \right] d\mu \right],$$

$$J_Q = -\frac{1}{2d^2} \int_{-d}^d q_y(x) dx = \frac{3}{\sqrt{\pi}} \left[\frac{1}{D} - \frac{3}{2D^2} \int_0^1 (1 - \mu^2) \left[1 - \exp\left(-\frac{D}{\mu}\right) \right] d\mu \right]. \quad (1)$$

Значения J_Q , рассчитанные согласно (1), а также аналогичные результаты, полученные в [3] и [4] с использованием БГК (Бхатнагар, Гросс, Крук) модели

кинетического уравнения Больцмана (BGK), модели с синтетическим ядром (CES) и на основе линеаризованного уравнения Больцмана для молекул жёстких сфер (LBE) приведены в таблице 1

Таблица 1. Зависимость J_Q от толщины канала D

D	(1)	BGK [3]	CES [4]	LBE [4]
0,1	4,1534	3,8532	3,8509	3,9037
1,0	1,5914	1,4189	1,8018	1,7830
10,0	0,2637	0,2334	0,3496	0,3467

Из приведенной таблицы видно, что значения потока тепла хорошо согласуются с аналогичными значениями, полученными на основе BGK, CES и LBE моделей для тонких каналов. Отличие от результатов CES и LBE моделей для широких каналов обусловлено тем, что уравнение Вильсона, также как и BGK модель при переходе к гидродинамическому пределу дает значение числа Прандтля, отличное от $2/3$ [2].

...

1. Кошмаров Ю.А., Рыжов Ю.А. Прикладная динамика разреженного газа. М.: Машиностроение, 1977. 184 с.
2. Латышев А.В., Юшканов А.А. Кинетические уравнения типа Вильямса и их точные решения: Монография. М.: МГОУ, 2004. 271 с.
3. Попов В., Тестова И., Юшканов А. Математическое моделирование течений газа в каналах: Монография. Saarbrücken, Germany: LAP LAMBERT Academic publishing. 2012. 116 с.
4. Baricello L.B., Camargo M., Podrigues P., Siewert C.E. Unified solutions to classical flow problems based on the BGK model // ZAMP. 2001. V. 52. P. 517-534.

Ефимова Ю.В. Подход к анализу биометрического образа пользователя

УФ КНИТУ-КАИ, Чистополь

Для повышения эффективности управления системами различного рода необходима не только проверка разрешения доступа, но и непрерывный мониторинг действий пользователя. Наиболее значимые критерии оценки биометрической системы с точки зрения указанных целей: достоверность определения пользователя; экономичность реализации; возможность последующего мониторинга информационной системы.

К достоинствам этого метода анализа образа человека по клавиатурному почерку можно отнести относительную простоту внедрения, низкую стоимость, т.к. не требуется дополнительных устройств, кроме стандартной клавиатуры.

Существует много методик вычисления и обработки параметров клавиатурного почерка. Можно выделить следующие виды систем анализа образа пользователя, построенных на анализе клавиатурного почерка:

– система на основе сравнения задержек, не превосходящих определенного порога;

- системы, построенные на использовании математических функций подсчета, вероятностных характеристик;
- системы, построенные на использовании представления почерка пользователя как ориентированного графа – цепи Маркова;
- с использованием методов искусственного интеллекта:
 - нечеткой логики;
 - системы, построенные на нейронных сетях;
 - с использованием Data Mining.

Анализ состоит в сравнении текущих клавиатурных параметров пользователя с аналогичными параметрами этого пользователя, зафиксированными в виде биометрического эталона на этапе регистрации. Необходимо учитывать возможность пополнения и коррекции в процессе функционирования базы идентификации.

Применение нейросетевого подхода позволяет решить ряд проблем, возникающих при использовании стандартных методов статистической обработки входного потока данных. Нейронные сети – это обобщенное название нескольких групп алгоритмов, обладающих свойством обучаться на примерах, извлекая скрытые закономерности из потока данных. Если между входными и выходными данными существует какая-то связь, пусть даже не обнаруживаемая традиционными корреляционными методами, нейронная сеть способна автоматически настроиться на нее с заданной степенью точности. При реализации нейронная сеть обладает свойством фильтрации случайных помех, присутствующих во входных данных, что позволяет отказаться от алгоритмов сглаживания экспериментальных зависимостей, необходимых при статистической обработке данных. Предлагаемый подход к задаче идентификации пользователя по клавиатурному почерку позволяет увеличить размерность вектора, содержащего эталонные характеристики пользователя. Применение нейронных сетей позволяет упростить математический аппарат обработки данных и уменьшить вероятность возникновения ошибок второго рода – положительного результата идентификации для незарегистрированных пользователей. В результате возможно существенное повышение надежности и устойчивости работы систем идентификации пользователя по клавиатурному почерку. Так же применение нейронных сетей позволяет осуществлять фоновый мониторинг и дает возможность строить системы принятия решений в задачах распознавания легально пользователя.

Совокупное применение различных методов идентификации позволяет повысить достоверность распознавания до 0,999.

...

1. Иванов А.И. Биометрическая идентификация личности по динамике под-сознательных движений. – Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2000. – 188 с.

2. Б.Н. Епифанцев, П.С. Ложников, О.А. Покусаева. Технология комплек-сирования в биометрических системах // Журнал "Информационная безопас-ность" №6-2005.

Жулин А.Г., Белова Л.В.
Интенсификация процесса снижения
содержания углекислоты из подземной
воды при ее обезжелезивании

ФГБОУ ВПО "ТюмГАСУ", Тюмень

Источниками централизованного водоснабжения многих населённых пунктов Тюменского региона являются подземные воды. Подземные воды в большей части региона болотного питания с характерным составом в виде: органических примесей (окисляемость в пределах $11,7 - 23,0$ мг/дм³), углекислоты ($20,0 - 220,0$ мг/дм³), сероводорода ($0,2 - 1,95$ мг/дм³), метана (до 30 мг/дм³), растворенных форм железа ($1,14 - 12,0$ мг/дм³) и марганца ($0,02 - 4,0$ мг/дм³).

Угольная кислота (CO_2) в подземных водах присутствует практически во всех месторождениях, повышенные концентрации CO_2 подземных вод болотного происхождения связывают, в основном, с биохимическими процессами в почвах и воде [1].

Свободная угольная кислота отрицательно влияет на протекания процесса обезжелезивания. Растворенное железо в подземных водах находится в виде бикарбонатов $\text{Fe}(\text{HCO}_3)_2$. Ионы Fe^{2+} находятся в равновесии с ионами HCO_3^- , а те в свою очередь, связаны с содержанием в воде свободной углекислоты, согласно углекислотному равновесию. Так как свободная углекислота поддерживает железо в растворенном виде (ионы Fe^{2+}), поэтому для успешного протекания процесса обезжелезивания требуется снизить содержание свободной углекислоты [2, 3].

Кроме того, наличие углекислоты в обрабатываемой воде приводит к загрязнённости фильтров обезжелезивания, снижению водородного показателя, и соответственно, ухудшению процессов окисления железа и задержания его в объёме загрузки. Углекислота придаёт воде агрессивные свойства по отношению к металлу, а при кислородной коррозии диоксид углерода играет роль катализатора, который в 3 раза повышает ее интенсивность [4], в результате чего происходит вторичное загрязнение очищенной воды железом.

Снижение содержания растворенных газов из воды в практике водоснабжения, в основном, осуществляют физическими методами, основанными на законе Генри-Дальтона.

В ходе исследований была проведена систематизация существующих физических методов дегазации воды. При значительных количествах углекислоты в подземной воде методы, применяемые в водоснабжении, имеют свои положительные и отрицательные стороны.

Была поставлена задача интенсифицировать процесс десорбции углекислоты таким образом, чтобы дегазатор имел малую стоимость и был прост в эксплуатации. За основу были взяты обычные барботажные дегазаторы с дырчатыми распределителями воздуха.

Максимальные эффекты удаления углекислоты при барботаже в свободном объёме не превышают 40-50 %. Незначительная эффективность при повышенных расходах подаваемого воздуха обусловлена низким КПД его использования. Однако они имеют существенные плюсы – конструктивная и эксплуатационная простота, возможность регулирования эффекта удаления углекислоты.

Фактором, обеспечивающим высокий эффект использования воздуха, является интенсификация конвективной диффузии, которая в реальных условиях зависит от турбулизации противотока вода-воздух. Источником турбулентности в условиях барботажа в свободном объеме являются повышенные скорости движения противотока. Источником турбулентности могут быть не только повышенные скорости движения противотока, но и наличие элементов на пути потока изменяющих направление линий тока [5].

С целью увеличения эффективности использования воздуха нами была предложена конструкция барботажного дегазатора, оснащенного поперечными направляющими – турбулизаторами воды, изменяющими траекторию движения воды и пузырьков воздуха, а также структуру воздушных пузырей. По вертикали установки были размещены горизонтальные перегородки в шахматном порядке, с уменьшением площади живого сечения в месте расположения направляющей в 2 раза.

В данной конструкции наблюдается процесс разрушения и объединения пузырей, который повторяется кратно количеству перегородок. Развитие турбулентности приводит к тому, что турбулентные пульсации влияют на устойчивость поверхности контакта фаз и приводят к деформации её границ – граница раздела разрывается и пузырь дробится на более мелкие элементы. В результате увеличивается суммарное значение площади поверхности контакта фаз, происходит интенсивное обновление поверхности, значительные силы противотока уменьшают толщину пограничного слоя, в момент разрыва пузыря диффузия молекул CO_2 из воды в воздух происходит интенсивнее, что приводит к увеличению кпд использования воздуха. Конструкция, даже при наличии перегородок, проста в строительстве и надежна в эксплуатации.

На рисунке 1 приведены сравнительные зависимости снижения остаточного содержания углекислоты в воде в зависимости от водовоздушного соотношения для 3-х типов дегазаторов.

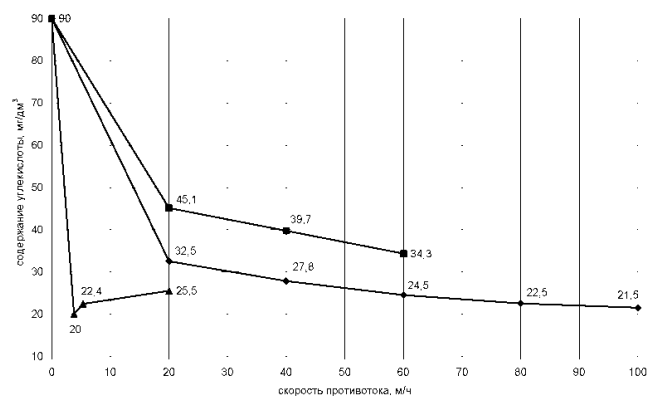


Рис. 1. Изменение остаточного содержания углекислоты в воде в зависимости от скорости противотока для трех типов дегазатора: ■ – обычный барботажный дегазатор, ▲ – дегазатор с гравийной засыпкой, ◆ – перегородчатый дегазатор барботажного типа

Наименьшее значение остаточного содержания углекислоты получено для гравийного дегазатора 20 мг/л, для перегородчатого дегазатора – 21,5 мг/л, для обычного барботера 34,3 мг/л. Интенсификация удаления углекислоты по сравнению с обычным барботажным дегазатором значительна. Увеличение эффекта возможно на 15-25%.

Наибольшая интенсификация происходит при повышенных скоростях противотока [6]. При высоких скоростях противотока требуемые эффекты удаления углекислоты достигаются при более низких значениях водо-воздушного соотношения. Кроме того, высокие скорости противотока являются положительным явлением с точки зрения снижения строительной стоимости.

Для проведения исследований с целью получения уравнений регрессии были составлены ротатбельные планы второго порядка для трехфакторного эксперимента.

Для определения требуемого количества перегородок в процессе исследований изменялись следующие параметры: исходное содержание углекислоты $CO_2^{исх}$ (мг/дм³), удельный расход воздуха $q_{уд}$ (м³/м³), требуемое содержание углекислоты в воде на выходе из перегородчатого дегазатора $CO_2^{треб}$ (мг/дм³).

Для определения остаточного содержания углекислоты на выходе из дегазатора в процессе исследований изменялись следующие параметры: исходное содержание углекислоты $CO_2^{исх}$ (мг/дм³), удельный расход воздуха $q_{уд}$ (м³/м³), количество перегородок в дегазаторе $N_{перг}$ (шт).

Уравнения регрессии, полученные методами планирования эксперимента, приведены на слайде. Уравнение (1) для определения требуемого числа перегородок в перегородчатом дегазаторе:

$$N_{перг} = 8,12 + 0,03 \cdot CO_2^{исх} - 0,63 \cdot q_{уд} - 0,12 \cdot CO_2^{треб} + 0,03 \cdot q_{уд}^2 \quad (1)$$

Уравнение (2) для определения остаточного содержания углекислоты на выходе из дегазатора получено для постоянной скорости противотока $V_{воды} = 20$ м/ч:

$$CO_2^{ост} = 9,99 + 0,997 \cdot CO_2^{исх} - 4,55 \cdot q_{уд} - 7,81 \cdot N_{перг} - 0,001 \cdot (CO_2^{исх})^2 + 0,27 \cdot q_{уд}^2 - 0,018 \cdot CO_2^{исх} \cdot q_{уд} \quad (2)$$

Для определения остаточного содержания углекислоты при других скоростях противотока приведены кривые пересчета, построенные по экспериментальным данным [7].

Вывод: проведены исследования по интенсификации процесса снижения содержания углекислоты из подземной воды при ее обезжелезивании; предложена конструкция перегородчатого дегазатора барботажного типа; эффект удаления углекислоты из подземной воды на перегородчатом дегазаторе составляет 70-80%; получены уравнения регрессии для определения остаточного содержания углекислоты для перегородчатого дегазатора барботажного типа.

...

1. Крайнов, С.Р. Геохимия подземных вод хозяйственно-питьевого назначения [Текст] / С.Р. Крайнов, В.М. Швец. – М. : Недра, 1987. – 237 с.

2. Николадзе Г.И. Обезжелезивание природных и оборотных вод [Текст] / Г. И. Николадзе. – М. : Стройиздат, 1978. – 160 с.

3. Золотова Е.Ф. Очистка воды от железа, марганца, фтора и сероводорода [Текст] / Е.Ф. Золотова, Г.Ю. Асс. – М. : Стройиздат, 1975. – 176 с.

4. Шарапов, В.И. Декарбонизаторы водоподготовительных установок систем теплоснабжения [Текст] / В.И. Шарапов, М.А. Сивухина. – М.: Изд-во АСВ, 2000. – 200 с.
 5. Кафаров, В.В. Основы массопередачи [Текст] / В.В. Кафаров. – М.: Высш. школа, 1979. – 439 с.
 6. Жулин А.Г. Сверхскоростной дегазатор [Текст] / А.Г. Жулин, Л.В. Белова. Сборник докладов Всероссийской НТК ТюмГАСУ "Вода: проблемы и решения" – Тюмень, 2008 г, с. 29-32.
 7. Жулин А.Г. К расчету перегородчатого дегазатора [Текст] / А.Г. Жулин, Л.В. Белова, Д.М. Княжева. Сборник докладов Всероссийской НТК ТюмГАСУ "Вода: проблемы и решения" – Тюмень: РИО ВПО ТюмГАСУ, 2010г, с. 57-62.
-

Иванов Е.А.

**Формирование качества зерна яровой пшеницы в
полевых плодосменных севооборотах**

ГНУ СибНИИСХ Россельхоз академии, Омск

В настоящее время повышение продуктивности пашни является основной задачей современного сельскохозяйственного производства благодаря внедрению научно-обоснованных систем земледелия. Важнейшим звеном этой системы является севооборот, так как он оказывает влияние на все процессы, происходящие в почве, на взаимоотношения растений и окружающей среды. [1, 2].

В виду недостаточной эффективности используемых систем земледелия, дороговизны минеральных и органических удобрений, а также низкому фитосанитарному состоянию почв, существует необходимость в поисках альтернативных систем развития растениеводческих направлений [1;2]. Альтернативой может служить внедрение в производство плодосменных севооборотов, наличие которых повышает суммарный выход продукции с производственных площадей, а так же служит значительным подспорьем в развитии животноводства, за счет использования в ротациях бобовых трав и других кормовых культур [1].

Хорошо известно влияние севооборота на ряд важнейших почвенных показателей: органическое вещество, питательный и водный режимы, агрофизические свойства. Севооборот играет важную роль в борьбе с сорной растительностью, с вредителями и болезнями возделываемых культур [3].

Таким образом, целью данной работы являлось обоснование принципов чередования культур в плодосменных севооборотах на черноземах лесостепи Западной Сибири, для повышения экономически целесообразной продуктивности использования пашни.

Исследования проводились в полевом стационарном опыте лаборатории севооборотов СибНИИСХоза в южной лесостепной зоне. Почва опытного участка – чернозём выщелоченный, среднегумусовый, среднемощный, тяжело-суглинистый. Мощность гумусового горизонта 45 – 50см. Содержание гумуса в метровом слое почвы колеблется от 6 до 8%, РН почвенной среды близок к нейтральной – 6,6%. Размещение делянок рендомизированное в 4 яруса, размер делянок 0,275 га (110х25м) и 0,138 га (110х12,5м).

Качество зерна пшеницы – понятие комплексное. Оно характеризуется рядом показателей, определяющих физические, химические и мукомольные его свойства, физические и хлебопекарные качества получаемой из него муки. Одним из важных показателей при оценке качества зерна является его белковость. [3]

Из проведенных исследований 2011-2012 гг. выяснили: натура зерна и масса 1000 зёрен были высокими по всем предшественникам, и находились в пределах нормы. Показатель стекловидности в среднем за 2 года составил 50%. Максимальное содержание белка в зерне основной культуры было получено при возделывании её по чистому пару, соответственно 15,62-15,16%. Просматривается низкое содержание белка по гороху в севообороте с рапсом 11,23-14,02%. Количество сырой клейковины также снижалось по гороховому предшественнику 23-27,2% (таблица 1). Показатели белка, стекловидности и клейковины в 2012 году были выше, чем в 2011 году, обусловленное неблагоприятным и засушливым вегетационным периодом.

Таблица 1. Качество зерна яровой пшеницы в полевых плодосменных севооборотах

Предшественник	Масса 1000 зерен г		Натура г/л		Стекловидность %		Белок %		Клейковина %	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Чистый пар – пшеница – пшеница – овес (контроль)										
Чистый пар	43,6	30,5	790	740	57	50	15,6	15,1	31,5	30,7
Пшеница	40,9	29,8	792	752	52	51	12,7	16,2	25,6	32,9
Занятый пар-пшеница – ячмень – овес										
Занятый пар	40,9	32,4	784	751	52	50	10,5	15,2	22,8	30,4
Горох – пшеница – ячмень – овес										
Горох	38,4	31,6	796	742	49	51	12,43	15,9	25,5	32,6
Рапс (на масло семена) – пшеница – овес – горох – пшеница										
Рапс	38,9	30,3	798	739	49	50	11,17	15,9	23	31,0
Горох	37,3	31,6	784	736	49	47	11,23	14,2	23	27,2
Кукуруза (на зерно) – пшеница – овес – горох – пшеница										
Кукуруза	34,9	31,1	786	736	49	49	11,4	15,6	23	29,2
Горох	37,3	33,5	794	736	49	50	11,6	14,6	23,8	29,1
Пшеница – овес										
Овес	36	33,5	800	736	47	47	11,5	15,6	23,8	31,2

В засушливых условиях резко континентального климата лесостепи Западной Сибири трудно подобрать альтернативу чистому пару, урожайность зерновых после которого стабильно высокая по годам. Однако с целью оптимизации структуры посевных площадей, хозяйствам региона можно рекомендовать вводить в севообороты такие культуры как горох, рапс на масло семена, для поддержания плодородия почв и повышения конкурентоспособности хозяйства. Возделывание яровой мягкой пшеницы в южной лесостепи Западной Сибири в полевых плодосменных севооборотах обеспечивает увеличение урожайности, стабильное производство высококачественного зерна и повышение плодородия почвы существенно снижая негативный фактор окружающей среды присущий данному региону.

...

1. Неклюдов А.Ф. Севооборот основа урожая / А.Ф. Неклюдов. -Омск : Ом. кн. изд-во, 1990.
 2. Чибис В.В. Плодосмен – элемент биологического земледелия / Вестник Омского государственного аграрного университета №3, 2011.
 3. Абоев М.А. Совершенствование технологии сортового помола пшеницы Северного Кавказа : диссертация ... кандидата технических наук. – М, 2003.
-

Игнатенко Н.А.
Толерантность и этноцентризм будущего
учителя иностранного языка

ВГПУ, Воронеж

Перед современным учителем иностранного языка стоят серьезные задачи развития личности учащихся: он должен работать над формированием коммуникативной иноязычной компетенции как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире, развивать у учащихся «толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми» [6], дружелюбное и толерантное отношение к ценностям иных культур [5].

Как видим, важную роль приобретает оценочная составляющая понятия «культура», в которой помимо чувства гордости за свою культуру заложен интерес и уважение к иным культурным традициям, а также толерантное отношение к «культурной диверсификации (разнообразию) в мире» [2, с 13]. Иноязычное образование сегодня приобретает, по мнению Н.Д. Гальсковой, «ярко выраженную и практически «осязаемую» культурно-интегрирующую ценность» [1, с.6].

Модернизация подготовки будущего учителя иностранного языка, использование новых информационных технологий позволяют интенсифицировать процесс развития иноязычной социокультурной компетенции будущего учителя иностранного языка. Но отдельные ее компоненты: открытость, социокультурная наблюдательность, уважение своеобразия иноязычной культуры, принятие ее идей и ценностей, терпимость, позитивное отношение к носителям иноязычной культуры- стали вызывать в последние годы озабоченность.

С вышесказанным тесно связана проблема этноцентризма современного общества. Под этноцентризмом мы здесь понимаем тенденцию рассматривать и оценивать все жизненные явления сквозь культурные фильтры, или иначе – сквозь призму ценностей своей этнической группы, воспринимаемой в качестве эталона и предпочтение собственного образа жизни всем остальным [4]. В случае усиления этноцентризма естественное предпочтение своего народа, своей культуры может приводить к восприятию элементов своей культуры как естественных и правильных, а элементов другой культуры как «неестественных и неправильных», рассмотрению «своих обычаев как универсальных» [8], что может носить название негативного этноцентризма.

Наше исследование было направлено на выявление отношения современного студента педвуза к носителям иноязычной культуры, а также уровня (негативного) этноцентризма. Студентам 3 и 4 курса отделения английского языка факультета иностранных языков ВГПУ предлагались стандартные опросники с использованием ме-

тодики семантического дифференциала О.Осгуда, а также методики выявления степени этноцентризма Т. Адорно.

Студенты высказывали свое мнение о личностных качествах средних представителей России и США, о том, представляются ли они интересными, яркими, дружелюбными, трудолюбивыми, приятными, вежливыми, уравновешенными, счастливыми, и т.д. Анализ результатов опроса показал, что отношение к носителям языка (американцам) оказалось, к сожалению, близким к негативному – по большинству параметров (за исключением честности, искренности и трудолюбия) оно было ниже показателя в 3,5. Отношение обучающихся к россиянам оказалось в целом более позитивным, показатель составлял от 3,7 до 4,3, причем искренность и смелость, по мнению студентов, не входили в число характеристик, отличающих современных россиян.

Используя адаптированную методику выявления степени (негативного) этноцентризма Т. Адорно (выявляющей враждебное, предубежденное отношение опрашиваемых к иным культурам) у студентов педвуза был обнаружен средний, близкий к высокому уровень этноцентризма.

Общий рост этноцентристских, даже националистических настроений среди российской молодежи в целом отмечает ряд исследований, констатирующих опасения молодежи относительно угроз из-за рубежа (где основными врагами признавались Грузия, США, Украина, Польша), наличие у российской молодежи неприязни к ряду южных этносов и последователям ислама, этнической замкнутости, антипатии в отношении мигрантов [7, с.26], низкий уровень этнической толерантности школьников [3, с.99]. Отвечать на современные общественные вызовы предстоит, в немалой степени, и будущему учителю иностранного языка, который, как мы видим, пока не свободен от негативного этноцентризма.

1. Гальскова Н.Д., Тарева Е.Г. Ценности современного мира глобализации и межкультурное образование как ценность // Иностранные языки в школе. – 2012. – № 1. – С.3-11.

2. Мильруд Р.П., Максимова И.Р. Обучение культуре и культура обучения языку // Иностранные языки в школе. – 2012. – №5. – С. 12-19.

3. Проявление этноцентризма и этнической идентичности в межличностном взаимодействии школьников / А. С. Собильская // Мир образования – образование в мире : науч. – метод. журн. – 2011. – № 1(41). – С. 95-99.

4. Психология общения. Энциклопедический словарь Под общ. ред. А.А. Бодалева. – М. Изд-во «Когито-Центр», 2011. – Режим доступа: <http://vocabulary.ru/dictionary/1095/word/etnocentrism>

5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (5-9 кл.). – Режим доступа: минобрнауки.рф/документы/938

6. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (10-11 кл.). – Режим доступа: минобрнауки.рф/документы/2365

7. Шереги Ф.Э. Этническая и религиозная толерантность молодежи [Текст] / Ф.Э. Шереги // Мониторинг общественного мнения. – 2010. – 4(98). – Режим доступа: wciom.ru/fileadmin/Monitoring/96_1/2010_2%2896%29_3_Sheregipdf

8. Энциклопедия Кругосвет. – Режим доступа: www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye_nauki/sociologiya/ETNOTSENTRIZM.html

Ильина В.А.
Способы репрезентации категории
объективного времени в языке

РосНОУ (Российский новый университет), Москва

Аннотация

В рамках данной статьи описываются способы репрезентации категории объективного времени в языке. В этой связи анализируется корреляция объективного времени с лингвистическим временем в целом и с лексическим временем в частности, которое овнешняется в языке как сигнификативное значение (структурный компонент содержания) темпоральной лексики, а также с грамматическим временем (грамматическое значение времени глагола).

Ключевые слова: категория объективного времени, категория темпоральности, грамматическое время, лексическое время.

При исследовании способов репрезентации категории темпоральности в языке важно различать ее компоненты: объективное время и субъективное (эмотивное) время. Объективное время коррелирует с лингвистическим временем (лексическое время, грамматическое время, синтаксическое время, контекстуальное время, ситуативное время). Во-первых, оно соотносится с лексическим временем, и овнешняется в языке как сигнификативное значение (структурный компонент содержания) темпоральной лексики, а, во-вторых, с грамматическим временем и обладает грамматическим значением времени глагола. Субъективное время в языке репрезентируется как контекстуальное время и овнешняется как контекстуально-темпоральное значение, а также как ситуативное время, которое овнешняется в языке как ситуативно-темпоральное значение. В рамках данной статьи рассмотрим, как объективное время может быть репрезентировано в структуре содержания слова. С этой целью обратимся к определению самого понятия содержания, а затем опишем значение объективного времени, которое в структуре содержания слова овнешняется как сигнификативное значение темпоральной лексики. Прежде всего, укажем на существующие подходы к определению понятия содержания и в этой связи отметим общепринятость выделения таких его видов как эмоциональное, ассоциативное, контекстное. Определение эмоционального содержания (слова, фразы, синтаксические конструкции и т.п.) опирается на связь "речь – эмоции", то есть "эмоциональная окрашенность" слова, которая способствует восприятию языка как универсального средства общения для его носителя, так как при помощи эмоционально окрашенных слов непосредственно передаются особенности восприятия опыта или переживания. В основе определения ассоциативного содержания находится связь "слово – слово", которая устанавливается между словами и/или другими языковыми единицами. Характерной особенностью ассоциативных связей является их формирование естественным путем. Контекстное содержание основывается на связи "употребляемое слово (словосочетание) – языковой контекст". Контекстным содержанием определяется то, как язык применяется в данной конкретной лингвистической ситуации, при том, что его применение заключается в выборе слов из набора, сформированного для данного контекста традицией словоупотребления, принятой в рамках определенной культуры носителей языкового сознания.

В качестве основополагающего для всех видов содержания мы рассмотрим семантическое содержание. Вслед за С.Л. Рубинштейном [2000: 106] выделим тот факт, что любое слово обладает смысловым – семантическим – содержанием, составляющим его значение. Значение слова интерпретируется автором как его собственное семантическое содержание, которое при этом является обобщенным отражением предмета. Связь слова с предметом, будучи основной и определяющей для его значения, является опосредованной через обобщенное семантическое содержание слова, то есть через понятие или образ. Значение и предметную соотносительность слова, по мнению С.Л. Рубинштейна, следует рассматривать в качестве двух звеньев в едином процессе возникновения и употребления значения слова, так как предметная отнесенность слова реализуется через его значение. Более того, с целью выявления значения необходимо определить его предметную отнесенность, а для этого необходимо установить понятийное содержание соответствующего чувственно данного предмета. Таким образом, мы полагаем важным указать на восприятие слова автором не как условного знака, а, напротив, как вербального знака, обладающего семантическим, смысловым содержанием, то есть значением как обобщенным обозначающим определением своего предмета [Рубинштейн 2000: 106-108].

А.Р. Лурия также отмечает, что в слове наряду со значением, включающим предметную отнесенность и собственно значение, то есть обобщение, отнесение предмета к известным категориям, имеется всегда и индивидуальный смысл, в основе которого лежит преобразование значений, выделение из числа всех связей, стоящих за словом той системы связей, которая актуальна в данный момент. По мнению Л. С. Выготского, каждый этап развития значения слова в целом сопровождается различными психологическими процессами, что, по сути, и делает понятным содержание положения о смысловом и системном развитии значения слова в онтогенезе, которое вместе с тем является положением о смысловом и системном развитии сознания, отражающим внешний мир через посредство слова [Лурия 1979: 49-51].

Тесная взаимосвязь значения и смысла основывается на том, что значение может быть транслировано только через смысл, так как индивид из всех возможных значений слова выбирает обусловленное необходимостью употребления именно в данной конкретной ситуации общения. Отдельно отметим, что «референтное значение» интерпретируется как основной элемент языка, а «социально-коммуникативное значение» или «смысл» в свою очередь воспринимается как основная единица коммуникации и как основной элемент данного слова при его применении в конкретной ситуации. Если под значением мы понимаем явления объективные, то под смыслом следует понимать индивидуальное, субъективное значение, то есть приобретаемое словом в каждой конкретной ситуации речевой деятельности индивида, но при этом характеризующееся в определенной степени самостоятельностью, динамичностью, неисчерпаемостью, подвижностью. Отдельного внимания заслуживает факт изначальной социальности смысла на том основании, что он отражает и выражает социальный опыт человека, порождается самой жизнью, что позволяет нам его интерпретировать как мысленное содержание, передаваемое участниками процесса общения друг другу в какой-то определенной ситуации социальной интеракции [Глухов 2005].

Согласно точке зрения А.А. Уфимцевой [1968: 87-92], слово необходимо воспринимать как неразрывное единство «звуковой стороны и смыслового содержания». Смысловая структура слова является иерархической системой, в которой степень самостоятельности и сфера общеупотребительности значений зависит от характера связи слова, во-первых, с обозначаемыми им «предметами» (прямые, переносные), а, во-вторых, со словами, которые являются частью его обычного семантического контекста (свободные и связанные значения) в системе языка. Степень самостоятельности и сфера общеупотребительности значений, по мнению автора, также зависит от роли и места, «которое занимают эти далеко не однородные семантические элементы, значения полисемантического слова в системе языка» [Уфимцева 1968: 87-92].

Согласно точке зрения В.П. Глухова [2005], слово выполняет функцию кодировки при помощи его семантической (смысловой) структуры, состоящей как из значения, так и смысла слова. Доминирующей функцией слова как вербального знака является объективное и обобщенное отражение предметов и явлений окружающей действительности. Данное обобщение возможно при наличии у слова значения, что, в свою очередь, делает возможным общение, передачу какой-либо мысли и способствует ее адекватному восприятию. Особенности семантического аспекта структуры слова исследовались в работах Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, А.А. Леонтьева, А.Р. Лурии, О.С. Виноградовой. А.Р. Лурия полагает, что слово является продуктом длительного развития, в процессе которого оно выделяется из симпрактического контекста и становится самостоятельной системой кодов, располагающей различными средствами обозначений любого предмета и выражения любых связей, отношений. Развитие языка является процессом эмансипации слова от симпрактического характера и его выделения как синсемантической системы. На основе отмеченного выше мы приходим к выводу о сложности описания структуры слова, так как слово, обладая предметной отнесенностью, обозначая предмет, вызывая целое «смысловое поле», реализует функцию определенного «значения», под которой подразумевается выделение и обобщение признаков, анализ предмета и его категоризация, а также передача общечеловеческого опыта. Слово позволяет человеку выходить за пределы непосредственного восприятия, обеспечивая тем самым тот скачок от чувственного к рациональному, который является существенным для сознания человека. И наконец, слово имеет «лексические функции», то есть входит в известные классы смысловых отношений; оно располагает аппаратом, который создает потенциальную необходимость связи одних слов с другими, обеспечивая переход от единичных слов к их «синсемантическим» связям, определяя те законы, по которым оно вступает в связи с другими словами. Все это и является важнейшим механизмом, позволяющим сделать из слова основное орудие сознательной деятельности человека. Таким образом, становится очевидной мысль о фундаментальном значении слова в организации человеческого сознания и овнешнении его образов, одним из параметров смысловой трансформации которых является темпоральный.

В контексте исследования особенностей репрезентации значения темпоральности в языке мы рассматриваем способы овнешнения объективного времени. Как уже отмечалось выше, данное значение репрезентировано в структуре содержания темпоральной лексики как сигнификативное значение, т.е. значение

времени в этом случае является конвенционально закрепленным за определенным пластом лексики, что нашло свое отражение в лексикографических источниках. Под определенным пластом лексики мы подразумеваем темпоральную лексику, обладающую лексическим значением времени. К темпоральной лексике относятся следующие слова:

- слова, описывающие временные шкалы (шкала природных явлений (лето, осень, весна, зима), суточная шкала, возрастная шкала, циферблат, календарь, событийная шкала),
- временные предлоги (в частности предшествования (к, до, перед, под, по)),
- высказывания с частицами еще, пока, уже,
- наречие сейчас и теперь,
- временные показатели давно и долго,
- прилагательное старый и др. [Логический анализ языка 1997].

Мы полагаем, что к темпоральной лексике также следует относить слова с аффективно-когнитивной составляющей (номинанты чувств, эмоций, отношения, состояния, процесса), темпоральная характеристика переживания которых детерминируется длительностью, т.е. протяженностью во времени.

Отдельно выделим в качестве способа овнешнения в языке объективного времени грамматическое значение времени слов, обладающих системой глагольных временных форм изъявительного наклонения. При этом следует учитывать, что данную систему принято рассматривать как основу для описания грамматического значения времени в языке.

В заключении отметим, что в рамках данной статьи нами была предпринята попытка в общих чертах обозначить способы репрезентации категории объективного времени в языке и в этой связи указать на существование корреляции данного времени с лингвистическим временем, т.е. лексическим, грамматическим и синтаксическим временем. В качестве одного из возможных способов репрезентации объективного времени в языке была выделена его интерпретация как структурного компонента содержания слова. Предварительно сформировав детальное представление непосредственно о самом понятии содержания, мы указали на тот факт, что значение объективного времени в структуре содержания темпоральной лексики представлено как сигнификативное значение. Также в качестве способа овнешнения объективного времени в языке было выделено грамматическое значение времени слов, обладающих системой глагольных временных форм изъявительного наклонения как основой для описания данного значения времени в языке.

...

1. Арутюнова, Н.Д. Время: модели и метафоры [Текст] / Н.Д. Арутюнова // Логический анализ языка: Язык и время: Посвящается светлой памяти Н.И. Толстого / ИЯз РАН; отв. ред.: Н.Д. Арутюнова, Т.Е. Янко. – М.: Индрик, 1997. – С. 51–144.

2. Глухов, В.П. Основы психолингвистики [Текст]: учеб. пособие для студентов педвузов / В.П. Глухов. – М., АСТ: Астрель, 2005. – 351 с.

3. Лурия, А.Р. Язык и сознание [Текст] / А. Р. Лурия. – М., 1979. – 320 с.

4. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии [Текст] / С.Л. Рубинштейн; составители, авторы комментариев и послесловия: А.В.Брушлинский, К.А.Абульханова-Славская. – СПб: Питер, 2000 – 712 с.

Казакова В.Ф.
Профессиональная направленность в
преподавании дисциплины «история»

ГАОУ СПО Архангельской области «КИТ», Коряжма

Профессиональное образование – основа социально-экономического развития общества. Сущность принципа профессиональной направленности состоит в ориентации задач, содержания, методов и форм организации обучения общеобразовательным предметам (история) на будущую профессию.

Качество обучения истории определяется интегрированным критерием, состоящим из двух более простых:

1. критерий усвоения знаний;
2. критерий реализации профессиональной направленности.

В реализации профессиональной направленности можно выделить следующие этапы:

– Ознакомление преподавателей гуманитарного цикла с рабочими учебными программами профессионального обучения, с квалификационными характеристиками профессии, с целью установления межпредметных связей.

– Налаживание тесного сотрудничества преподавателей гуманитарных предметов, преподавателей специальных дисциплин и мастеров производственного обучения.

– Проведение совместных занятий (интегрированные уроки) и внеурочных мероприятий преподавателей, преподавателей специальных дисциплин и мастеров производственного обучения.

– Накопление, систематизация необходимых материалов по профессиональной направленности.

В техникуме работа по данной теме ведется систематически, в течение длительного времени. Нарботанный материал можно классифицировать по нескольким направлениям:

– Использование на уроках истории дополнительного материала в виде презентаций, видеороликов для определенных профессий:

Тема: "Индустриализация". История развития автомобилестроения, тракторостроения в нашей стране.

Тема: "Правление Екатерины II". Роль ассигнаций в Российской экономике.

– Тематические беседы из серии: "История вещей", "Знаете ли Вы?", "Истоки твоей профессии", "Это интересно".

– Игровые формы:

1. Интеллектуально-познавательная игра «Автомозаика».
2. Деловая игра "История русской кухни".
3. Игра "Поле чудес": "История появления первых механизмов".
4. Сюжетно-ролевая игра «Московская красавица XVIII века».

– Тематические подборки по истории профессии и создание иллюстрированных альбомов.

– Творческие задания для обучающихся:

1. Составление кроссвордов, ребусов, синквейнов.

2. Написание рефератов, мини-сочинений, эссе.

3. Оформление стенгазет.

4. Тематическое рисование.

5. Создание проектов, презентаций, фильмов.

– Обзор соответствующей литературы и рекомендации для чтения.

– Тематические экскурсии по историческим и примечательным местам.

На основании проводимой работы у обучающихся вырабатывается наглядная взаимосвязь между предметом "история" и профессиями. Применение профессиональной направленности обучения истории способствует преемственности обучения, развитию интереса к выбранной специальности, сознательному формированию системы знаний, умений и навыков, необходимых современному высоко квалифицированному рабочему.

Калачева Л.Г.

**Структурирование при изучении общей физики
(новые технологические подходы)**

*ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (НГУ),
филиал в г. Усть-Катаве, Челябинская область*

Структурирование, как новые технологические подходы в преподавании физики, позволяют много времени уделять самостоятельной работе по овладению знаниями на занятиях.

1. Ознакомление с новым материалом – занятие-лекция.

2. Изучение нового материала – СРС.

3. Консультации – решение задач.

4. Практикумы – решение задач, лабораторные работы.

5. Контроль за знаниями – зачет, контрольная работа.

Первый этап – лекция в зависимости от объема изучаемого материала рассчитан на один-два часа. Преимущество лекции в том, что за непродолжительное время компактно излагается материал с учетом его генерализации.

Цель: ознакомить студентов с основными вопросами темы.

Второй этап – вид деятельности – самостоятельная работа по изучению нового материала в группах. К этому занятию студенты ознакомились с учебным материалом, выучили лекционные записи. Для групп продумываются задания (опять с учетом генерализации материала), перечень вопросов, требующих знания теории, и одна – две качественные задачи. Подбор задач идет дифференцированно (группы формируются аналогично). Наиболее слабые студенты входят в разные группы. В процессе работы они обучаются с помощью одногруппников и преподавателю не приходится с ними работать индивидуально или дополнительно. На один час определена работа в группах. А далее идет проверка знаний устно. Целенаправленная организация самостоятельной работы создает надежную базу для самообразования. Иногда студенты группы получают инди-

видуальные задания. Например, рассмотреть теоретический вопрос (наиболее важный в теме), выполнить исследовательскую работу, подобрать дополнительный материал, используя интернет – ресурсы. Например, теоретический вопрос «Кинематика колебательного движения». Исследовательская работа: «Зависимость периода колебаний от массы маятника и от длины».

Цель таких занятий – отработка основных теорий, законов.

Третий этап – занятия – консультации по решению задач. На данном этапе основная роль принадлежит преподавателю. На примерах задач прослеживается практическое применение изучаемого материала. Решение задач записываются на доске (либо проецируются с помощью проектора на экран, студенты анализируют реальность полученного ответа задачи), например:

Теннисист при подаче мяча запускает мяч с высоты 2 м. над землей. На каком расстоянии от теннисиста мяч ударится о землю, его начальная скорость 20 м/с и направлена вверх под углом 30 градусов к горизонту?

Четвертый этап – занятия – практикумы.

1. Занятия по решению расчетных задач. Основные дидактические цели: выработка умений и навыков практического характера, умение работать самостоятельно, выполнение упражнений. Если включены задачи экспериментальные, то дидактические цели заключаются в умении объяснять результаты наблюдений и опытов.

2. Для лабораторных работ – дидактические цели – развитие самостоятельности мышления и поисков способов выполнения работы. На занятиях-практикумах через инструктирование управляю деятельностью студентов или веду наблюдение за их деятельностью

Считаю, что занятия по решению задач – это не коллективная работа у доски, которая оборачивается бездумным списыванием. Во время практикума по решению задач работа идет в группах. Учебная цель по решению задачи – познание.

Решение самостоятельно отобранных задач повышает интерес к учению. В познавательном отношении один из самых важных этапов решения – анализ полученного результата. Именно, получив результат, они оценивают его правдоподобность, находят образное сравнительное выражение числового результата. А это – творческая работа. Она позволяет расширить познавательный кругозор, приучать воспринимать числовые значения не формально, а по существу. В процессе решения задачи у студентов возникают вопросы. Иногда помогают внести ясность, подсказывать верный путь решения, но чаще всего заставляю думать самих, предлагая ознакомиться с подобной задачей, уже разобранный в сборнике задач.

Пятый этап – зачет или контрольная работа. По мере работы на протяжении всех занятий студенты уже усваивают материал, приобретают достаточные навыки в решении задач, поэтому возможен контроль за знаниями. Зачет по теории в виде: а) диктантов. б) собеседования по теме. в) ответов на вопросы для самоконтроля.

Актуальность предложенных мной технологических подходов, как показала практика в том, что изучение нового материала ведется крупными блоками, учитывая его генерализацию. Это дает возможность большую часть времени отводить на решение задач, выполнение практических работ. УВП организуется на

самостоятельности и самоорганизованности студентов. Научной основой этих подходов является концепция практической направленности физики, ориентированная на генерализации изучаемого материала.

...

1. Вопросы методики обучения физики. Сборник научных трудов. – М., Прометей, 1997.
2. Мастронас З.П. Физика. Методика и практика преподавания. – Р/Д: Феникс 2002.
3. Никишина И.В. Инновационные технологические подходы в организации учебного процесса. – Волгоград, 2007.
4. Сальникова Т.П. Педагогические технологии. – М.: Сфера, 2005.

Климова Т.Н., Степанов В.А., Агеева Ю.В.
Эффективность применения съемных конструкций
с двухслойным базисом при непосредственном
протезировании

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград

Введение. Согласно современным представлениям непосредственное протезирование является обязательным этапом протетического лечения.

На сегодняшний день большинство временных конструкций можно изготовить на основе акриловых пластмасс и бисакрилатных эластомерных материалов. Современные послеоперационные протезы по своему цвету и фактуре полностью удовлетворяют всем эстетическим требованиям, однако не всегда доступны финансово.

Целью настоящего исследования явилось обоснование эффективности применения съемных конструкций с двухслойным базисом при непосредственном протезировании.

Материал и методы. Для решения поставленных задач было проведено обследование и лечение 30 пациентов в возрасте от 26 до 67 лет.

Из обследованных пациентов 18 человек вошли в основную группу (непосредственное протезирование по предложенной методике) и 12 человек в контрольную группу (непосредственное протезирование по традиционной схеме).

Конструирование непосредственных протезов для пациентов контрольной группы проводилось по методике Бынина, Соснина, Котляр.

При изготовлении непосредственных протезов для пациентов основной группы дополнительно наносился эластомерный материал «MolloSil» (Germany) согласно инструкции фирмы-производителя.

Результаты и их обсуждение. Сравнительная клинко-рентгенологическая и антропометрическая оценка результатов протезирования, проведенная в ближайшие сроки после удаления зубов, показала, что прилегание базисов временных протезов у лиц, которым изготавливались съемные конструкции с двухслойным базисом (основная группа), было более точным, чем у пациентов, протезированных традиционными непосредственными конструкциями (контрольная группа). Так, точное соответствие внутренней поверхности базиса протеза тканям протезного ложа и множественные окклюзионные контакты искусственных

и естественных зубов отмечены у 58,75% обследуемых основной группы и лишь у 29,09% обследуемых контрольной группы.

При сравнении методик протезирования предпочтение было отдано двухслойным непосредственным конструкциям (основная группа). В этой группе в отдаленные сроки наблюдалась умеренная равномерная атрофия беззубой альвеолярной части, а альвеолярный гребень приобретал обтекаемую форму с пологими скатами в 70,0% наблюдений. При классической методике послеоперационного протезирования этот показатель был ниже – 49,09%.

Выводы:

1. Оптимальными непосредственными конструкциями являются полимерные конструкции с двойными базисами, позволяющие полноценно заместить возникший дефект зубного ряда, предотвратить функциональную перегрузку пародонта сохранившихся зубов, а также рационально распределить жевательное давление.

2. Уточнение базиса непосредственного протеза целесообразно осуществлять путем применения мягких силиконовых подкладочных материалов («Mollosil», «Softliner», «Ufi-gel», «Bisico Softbase»).

Таким образом, ретроспективная сравнительная оценка отдаленных результатов непосредственного протезирования показала большую эффективность послеоперационных съемных «иммедиат» – конструкций с двойными базисами. Были очевидны их более высокое лечебно-профилактическое действие и менее выраженный побочный эффект, чем у классических полимерных протезов.

...

1. Rashedi B. Immediate loading of implants in edentulous mandible maintaining vertical dimension: A clinical report // J. Prosthet. Dent. 2004. – Vol. 91, №2. – P. 114-118.

Козлов С.В.

**Актуальные вопросы использования адаптивных
информационно-образовательных систем в
профильной школе**

СмоГУ, Смоленск

Развитие системы школьного обучения в контексте современной образовательной парадигмы предполагает внедрение в учебный процесс современных средств информационно-коммуникационных технологий. Данные технологии носят во многом универсальный характер и могут использоваться практически на всех стадиях образовательного процесса. Они позволяют автоматизировать отдельные элементы системы обучения, без чего на сегодняшний день невозможно эффективное функционирование любой системы в новом информационном обществе XXI века.

Одним из инновационных направлений практического приложения IT-технологий в обучении выступает проектирование адаптивных информационно-образовательных систем. Разработка подобного рода систем носит инновационный характер в силу достижений науки в области теоретической информатики на современном этапе. Инновационность также привносится за счет применения

в практических решениях аппарата математического моделирования в сложных интеллектуальных системах. Так, например, строятся системы на основе инвариантов теории графов, соответствий Галуа, импликативных матриц, нечеткой логики, фреймовых и продукционных структур.

Использование возможностей информационно-образовательных систем в построении курсов изучения школьных дисциплин открывает перед учителем и учениками широкие возможности. Они позволяют реализовать принципы индивидуализации и дифференциации личностно-ориентированной концепции обучения в контексте достижения максимально возможных результатов наиболее оптимальным образом. В данных системах изначально заложен принцип вариативности изучения учебного материала на выбранном уровне сложности. В зависимости от возможностей ученика интеллектуальная система предлагает на основе текущего уровня обученности варианты обучения, адаптированные под данного конкретного ученика или группу учеников.

Проектирование, создание и внедрение адаптивных информационно-образовательных систем в школе обусловлено рядом внутренних и внешних факторов. С одной стороны, в возрастающем потоке информации, в том числе и противоречивой, учитель на уроке во многом действует интуитивно. Так, нередко временные рамки не позволяют ему четко оценить педагогическую ситуацию, принять объективное решение. Также, в силу естественных ограничений учебного процесса, как правило, темп изучения материала ориентирован на «среднего» ученика класса. Уже только это сужает возможности учителя быстро принимать оптимальные решения эффективные как для каждого ученика класса, так и для класса в целом. В то же время данный критерий является существенным фактором организации обучения на качественно более высоком уровне.

С другой стороны, профильное обучение, реализуемое в старших классах школы, обуславливает реализацию принципиально иных подходов в обучении каждого отдельно взятого ученика. Сама профилизация школьного образования не приемлет обучения вне подвижных малых групп. Таким образом, воплощение запроса школьника как концептуальной основы обучения в профильной школе внутри класса также становится проблемным вопросом. Использование в профильном обучении адаптивных информационно-образовательных систем позволяет нивелировать данные факторы.

Профильное обучение в структуре школьного образования предполагает осознанный выбор учеником направления подготовки в старших классах. Подготовка школьника основывается на уровне его предметных достижений, целей и задач обучения. Задача школы предложить, а учителя реализовать оптимальный вариант формирования полного комплекса компетенций в выбранной каждым учащимся области знаний.

Данная задача является достаточно трудоемкой без применения средств адаптивных информационно-образовательных систем. Такие системы не только включают базы теоретического и практического материала, но и содержат специальные инструменты построения оптимальных индивидуальных траекторий обучения. Подобные комплексы имеют возможность быстро реагировать на изменяющуюся ситуацию, гибко адаптироваться к новым условиям, учитывая вновь возникшие факторы, тем самым, формируя объективную картину знаний школьника.

Так во многих подобного рода адаптивных информационно-образовательных системах используется среда моделирования на графах знаний. Примером может служить адаптивная информационная система «Advanced Test-er», реализованная в виде автоматизированного программного комплекса. Инновационная функция адаптивности реализована в ней на платформе индивидуального тестирования, которое позволяет на основе индивидуальных и групповых профилей знаний моделировать дальнейшее обучение ученика оптимальным образом. Множественность выбора содержания траектории обучения обеспечивается необходимым набором тестовых заданий системы различной сложности, из которых формируются разные варианты индивидуальных тестов. Технологичность процесса моделирования в выборе оптимальной стратегии обучения школьника достигается за счет использования в программном комплексе математического аппарата соответствий Галуа и импликативных матриц.

Такой выбор в программном комплексе инструментов математики не случаен. Данный математический аппарат очень точно с большой долей вероятности описывает педагогические ситуации компетентности ученика в вопросе изучения. Без использования автоматизированной системы ряд факторов и причин, влияющих на обучение и усвоение знаний, учитель может выявить только с помощью системного анализа и наблюдений после нескольких занятий. Возможно не оптимальным образом и не в полном объеме. Адаптивная автоматизированная система формирует единую картину обучения и предоставляет возможность корректировать учебный план школьника после каждого текущего индивидуального тестирования в рамках урока.

В профильной школе эти вопросы приобретают особую актуальность. Роль адаптивных информационно-образовательных систем в последнее десятилетие неуклонно возрастает. Однако следует подчеркнуть, что такие системы являются дополнением к учебно-методическим предметным комплексам, а не заменяют их. Целенаправленное использование возможностей данных систем в обучении старшеклассника является особо продуктивным в контексте систематизации его знаний за школьный курс и оказывает существенную поддержку в профессиональной ориентации при подготовке к поступлению в высшие учебные заведения.

Действительность века информационных технологий относительно образовательных парадигм проявляется не только во внедрении автоматизированных систем в процесс обучения. Знания в предметной области информатики необходимы практически в любой сфере жизнедеятельности человека. Ввиду этого школьный курс носит во многом прикладной характер. Вместе с этим информатика – это одна дисциплина из большого списка предметов, изучаемых в школе. Таким образом, она становится на службу самой себе – информатике, как объекту и предмету изучения информационных технологий, что обуславливает ее специфику.

В обучении информатике применение адаптивных информационно-образовательных системах актуально также в свете того, что область ее приложений постоянно изменяется. Хотя бы взять совершенствование программных продуктов, а, следовательно, и видоизменение определенных приемов работы при сохранении общей концепции наследственности программ. В тоже время

происходит собственно расширение компьютерных возможностей при решении задач проектирования и моделирования в различных прикладных областях.

Адаптивные информационно-образовательные системы аккумулируют в своем содержании любое из данных направлений. Это раскрывает широкие перспективы использования таких комплексов при изучении информатики на любом этапе школьного обучения. Они позволяют реализовать принцип вариативности содержания обучения даже в рамках профильной направленности образовательного процесса в старших классах школы. В данном случае вариативность выступает как фактор оптимальности в стратегии предметной подготовки школьника. Такое взаимопроникновение принципов обучения обуславливает получение качественно иных результатов.

В старших классах школы информатика в зависимости от профиля естественным образом изучается по разным программам различного уровня углубления. Использование адаптивных информационно-образовательных систем в непрофильных математических классах при изучении информатики дает возможность ученику самостоятельно формировать более высокий уровень своей компьютерной грамотности. Изучение профильных курсов физико-математического цикла дисциплин формирует базовый уровень компьютерной компетентности с акцентом на направление обучения.

Так, например, одни ученики могут более глубоко изучить офисные технологии в области делопроизводства или освоить навыки профессиональной работы в графических пакетах. Другие школьники могут овладеть навыками математического моделирования в пакетах прикладных программ. Третьи изучить основы программирования и технологии разработки программ в одной из визуальных сред объектно-ориентированного программирования.

Идея приложения адаптивных информационно-образовательных систем подразумевает возможность использовать комплексы, как в разных профилях обучения, так и при формировании различных ученических групп внутри одного профиля. Важно подчеркнуть, что состав этих групп может варьироваться в зависимости от задач обучения каждого ученика при решении конкретной задачи в соответствии с индивидуальной траекторией обучения.

Таким образом, вопросы использования адаптивных информационно-образовательных систем в практике работы современной профильной школы являются особо актуальными. Внедрение таких комплексов отвечает социальному заказу государства и потребностям общества в подготовке профессиональных специалистов.

Короткова О.В., Попова Е.С.

Воспитание толерантности у студентов техникума

ГБОУ СПО СО АИТ, г. Алапаевск Свердловской области

Общественная мысль уже не первый год исследует проблему толерантности. Однако в современной российской реальности мы постоянно сталкиваемся с теми или иными моделями поведения. К сожалению, в последнее время, доминирует агрессивность как форма достижения близлежащих целей, а не толерантность. Противостоять этому может поведение, основанное на толерантности.

Воспитание толерантности как принципа поведения и деятельности нужно осуществлять в школе и продолжать в техникуме. Если в школе учатся дольше и там формируется более устойчивый коллектив, то в техникум часто приходят новые студенты, а кто-то покидает группу. Это приводит к конфликтам, желанию выделиться, показать себя в группе и техникуме, что может привести к нарушению закона. А воспитание толерантности у студентов техникума позволяет глубже понять ее общезначимость и ценность не только в моральном смысле, но и в правовом.

Понятие «толерантность» исходно объединяет в себе смыслы терпеливости, выносливости и терпимости (как следствие осознанного выбора воспитания студентов), что весьма важно для выхода на проблему толерантности в обществе, а также для всего дальнейшего нашего рассмотрения толерантности как проблемы воспитания. Воспитание толерантности следует рассматривать в качестве неотложной важнейшей задачи, если хотим сохранить страну, общество, человека и «человеческое в человеке». При этом данная проблема не может и не должна решаться ограничением срока – к завтрашнему дню. На это будет потрачено много времени.

Обучение в техникуме – это не только процесс усвоения знаний, умений и навыков, необходимых для овладения будущей профессией, но и формирование гражданской позиции молодого специалиста. Формировать гражданскую позицию молодежи в отсутствие в современной России национальной идеи задача очень сложная. В современных стандартах среднего профессионального образования не заложено отдельной учебной дисциплины, направленной на овладение студентами столь необходимыми для жизни в гражданском обществе знаниями о толерантности. Между тем, актуальность данного вопроса не вызывает уже ни у кого сомнения. Каждый преподаватель должен стремиться на занятиях, внести свой вклад в формирование толерантности у студентов и использовать в работе определенные методы понимания.

Можно выделить две таких группы:

1. Методы интерпретации. При интерпретации преподавателем поведения студента исходной позицией является признание студента, уважение его индивидуальности.

2. Методы, помогающие педагогу постичь внутренний мир студента в его своеобразии и целостности, проникнуть в глубину его переживаний.

Проблема воспитания толерантности у студентов техникума должна объединить разных людей в образовательном учреждении, прежде всего, специалистов разных направлений и уровней – психологов, администрацию, преподавателей, воспитателей, студентов.

Воспитание в духе толерантности должно быть направлено на противодействие влиянию, вызывающему чувство страха и отчуждения по отношению к другим. Оно должно способствовать формированию у молодежи навыков независимого мышления и выработки суждений, основанных на моральных ценностях.

Кошечкин М.В., Бо Сопхал, Титаренко А.К.
Прогнозирование ресурса стенок стальных
вертикальных резервуаров при
строительстве и эксплуатации

Вольский ВИМО, г. Вольск Саратовской области

Одним из условий, обеспечивающим сохранность нефтепродуктов на объектах нефтепродуктообеспечения, при их строительстве и эксплуатации является безаварийная работа средств хранения ГСМ.

Эффективными характеристиками для оценки нагруженности элементов стальных вертикальных резервуаров являются интенсивности внутренних сил взаимодействия – напряжения и деформация [1].

Предложен метод прогнозирования остаточного ресурса и обоснование зависимости изменения напряженности металла стенки РВС от малоцикловой нагрузки.

Цикл напряжений, действующий на стенку резервуара при его заполнении и опорожнении, приближается к экспоненциальному закону, причем процесс нагружения не совпадает с процессом разгрузки, образуя петлю гистерезиса. Петля гистерезиса выражает накопление микротрещин в материале, по её площади можно определить накопленную энергию в единице объема металла.

В качестве меры повреждения можно применять отношение площадей петли гистерезиса до начала появления микротрещин к номинальным площадям при базовом числе циклов нагружения – разгрузки.

В анализируемой схеме площадь петли гистерезиса растет от некоторой величины до момента разрушения (рис.1).

Область роста площади петли гистерезиса делится на две зоны с границей при нагружении, равной исходному значению предела выносливости, где усталостные трещины могут зарождаться, но не распространяются, а в зоне выше границы рост магистральных трещин идет до разрушения.

Точка N_0 является началом зарождения первых микротрещин в толще металла стенки РВС. На отрезке $N_0 - B$ – происходит их развитие без угрозы аварии. Участок $B - C$ характеризуется резким увеличением площади петли гистерезиса, образованием макротрещин и их дальнейшим лавинообразным раскрытием до разрушения в точке C , $\alpha_{кр}$ – критический угол, при дальнейшем увеличении которого происходит лавинообразное раскрытие трещин.

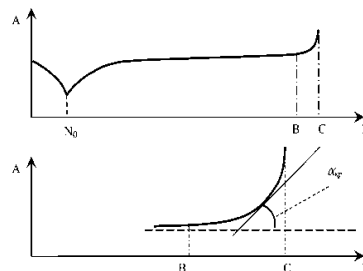


Рис. 1. А – площадь петли гистерезиса, N – количество циклов нагружения

Оценивая график функции $A=f(N)$ (рис. 1), можно прогнозировать остаточный ресурс стенки РВС по малоцикловой усталости. При достижении угла, образованного касательной к функции и осью абсцисс, критического значения, резервуар необходимо выводить из эксплуатации для дальнейшей углубленной диагностики. Значения $\alpha_{кр}$ необходимо определять экспериментальным путем для различных марок стали.

...

1. Инструкция по диагностике и оценке остаточного ресурса РВС. РД 153-112-017-97 Нефтемонтаждиагностика 1997г.

Кошечкина И.В., Кошечкин М.В.
Педагогический эксперимент в военном институте

Вольский ВИМО, г. Вольск Саратовской области

Одной из основных форм методической работы в ВУЗе являются педагогические эксперименты.

Основные руководящие документы определяют следующие цели педагогических экспериментов: практическая проверка рекомендаций научно-исследовательских работ в области военного образования и достижений педагогической науки; практическая проверка предложений педагогов-новаторов по совершенствованию образовательного процесса, по применению на занятиях прогрессивных технологий обучения, новой техники, оборудования и других нововведений.

Содержание эксперимента может включать: обоснование проведения эксперимента; краткое описание внедряемого нововведения: метода обучения, нового оборудования, техники, ТСО, теоретического положения или рекомендаций; критерии оценки эффективности нововведений; порядок формирования контрольных и экспериментальных групп обучаемых, педагогических или курсантских коллективов для проведения проверок, собеседований, экспертных опросов, анкетирования, выполнения нормативов; порядок проведения и результаты проверок, отзывов, опросов, анкетирования, тестирования, экономических экспертиз и др.; выводы и рекомендации по внедрению в образовательный процесс нововведений [1].

Как показал опыт проведенных экспериментов, критериями оценки нововведений могут быть: степень повышения объема доводимой информации; степень достижения учебных целей; степень достижения воспитательных целей; экономическая эффективность; и другие.

На многих кафедрах института проводятся педагогические эксперименты. Результаты педагогических экспериментов оформляются в виде научно – исследовательских работ. В результате проведения НИР разрабатываются рекомендации к проведению занятий с использованием активных методов обучения. Разработанные рекомендации подтверждены практической проверкой эффективности внедряемого метода, то есть рекомендации подтверждены проведенным экспериментом. Эксперимент заключается в сравнении обучения курсантов в контрольных и экспериментальных группах и в проведении экспертных опросов. В экспериментальных группах занятия проводились с применением активных ме-

тодов обучения, в контрольных группах – по традиционным методикам. Эффективность занятий определялась по оценке знаний, умений и навыков курсантов. Результаты проверок свидетельствовали о следующем:

- в экспериментальных группах резко снизился процент курсантов, не усвоивших тему, с 22,5 до 6,5%;
- увеличился процент курсантов, отлично усвоивших материал, с 10 до 20%;
- увеличился процент курсантов, овладевших знаниями, умениями и навыками, необходимыми для практической работы с личным составом.

При экспертном опросе 100% курсантов отметили, что они с большим интересом прибывают на занятия, проводимые с применением активных методов обучения.

Таким образом, педагогические (методические) эксперименты – эффективный инструмент для получения объективных данных, характеризующих различные направления деятельности института. Они способствуют совершенствованию образовательного процесса, повышению активности и профессионального уровня преподавательского состава.

...
1. Приказ МО РФ от 12 марта 2003 г. № 80 «Об утверждении руководства по организации работы высшего военно-учебного заведения МО РФ»

Кривошеева Е.А., Захарова З.Н.
Игровые технологии в
образовательном процессе ДОУ

МБДОУ детский сад №66 «Журавушка», Старый Оскол

Современные реалии и требования, предъявляемые государством к качеству образовательно-воспитательной деятельности в детском саду, подразумевают, что воспитатель должен владеть необходимыми образовательными технологиями. Одними из самых эффективных являются игровые, поскольку большинство психологов и педагогов рассматривают игру в дошкольном возрасте как деятельность, определяющую психическое развитие ребенка, как деятельность ведущую, в процессе которой возникают психические новообразования.

Понятие «игровые педагогические технологии» включает достаточно обширную группу методов и приёмов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр. В отличие от игр вообще, педагогическая игра обладает существенным признаком – четко обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью. Игровая форма в образовательном процессе создаётся при помощи игровых приёмов и ситуаций, выступающих как средство побуждения стимулирования к деятельности. Игра – наиболее доступный для детей вид деятельности, это способ переработки полученных из окружающего мира впечатлений, знаний. Уже в раннем детстве ребенок имеет наибольшую возможность именно в игре, а не в какой-либо другой деятельности, быть самостоятельным, по своему усмотрению общаться со сверстниками, выбирать игрушки и использовать разные предметы, преодолевать те или иные трудности, логически связанные с сюжетом игры, ее правилами.

Цель игровой терапии – не менять ребенка и не переделывать его, не учить его каким-то специальным поведенческим навыкам, а дать возможность “прожить” в игре волнующие его ситуации при полном внимании и сопереживании взрослого. Используя игровые технологии в образовательном процессе, взрослому необходимо обладать эмпатией, доброжелательностью, уметь осуществлять эмоциональную поддержку, создавать радостную обстановку, поощрения любой выдумки и фантазии ребенка. Только в этом случае игра будет полезна для развития ребенка и создания положительной атмосферы сотрудничества со взрослым. На начальном этапе такие технологии используются как отдельные игровые моменты, которые важны в педагогическом процессе, особенно в период адаптации детей в детском учреждении. Начиная с двух – трех лет их основная задача – это формирование эмоционального контакта, доверия детей к воспитателю, умения видеть в воспитателе доброго, всегда готового прийти на помощь человека (как мама), интересного партнера в игре. Первые игровые ситуации должны быть фронтальными, чтобы ни один ребенок не чувствовал себя обделенным вниманием. Это игры типа “Хоровод”, “Догонялки” и “Выдувание мыльных пузырей”. В дальнейшем важной особенностью игровых технологий является то, что игровые моменты проникают во все виды деятельности детей: труд и игра, учебная деятельность и игра, повседневная бытовая деятельность, связанная с выполнением режима и игра.

В деятельности с помощью игровых технологий у детей развиваются психические процессы, творческие способности. В том числе, речь идет о развитии творческого мышления и воображения. Комплексное использование игровых технологий разной целевой направленности помогает подготовить ребенка к школе. Кроме того – это один из механизмов регулирования качества образования: они могут быть использованы для нивелирования отрицательных факторов, влияющих на снижение его эффективности. Если с детьми занимаются игровой терапией систематически, то они приобретают способность управлять своим поведением, легче переносить запреты, становятся более гибкими в общении и менее застенчивыми, легче вступают в сотрудничество, более “пристойно” выражают гнев, избавляются от страха. Таким образом, игровые технологии тесно связаны со всеми сторонами образовательной работы ДОУ и решением его основных задач.

Кузнецов Л.А., Моисеев А.Д., Мясникова Ю.Л.
Исследование применения в судебной практике
смягчающих и отягчающих обстоятельств

РАНХиГС, Литецк

Реальный анализ судебной практики может быть осуществлен на основе формально-математического аппарата, позволяющего получать количественные оценки различных её аспектов. Формально-математический подход обеспечивает получение объективного отражения влияния субъективных представлений на принимаемые решения. Ключевым количественным компонентом, отражающим под разными углами зрения результаты деятельности судов, являются сроки приговоров. Срок приговора по определенной статье зависит от множества факторов,

поэтому при разработке математических средств анализа он представляется случайной величиной, принимающей значения в пределах, установленных соответствующей статьей УК. Например, деяния, подпадающие под 105 статью УК, наказываются сроком от 6 до 15 лет. Диапазон вариации срока обеспечивает возможность сторонам процесса и судье использовать достаточно большой спектр смягчающих и отягчающих обстоятельств, определенных статьями 61, 63 УК.

Большой практический интерес для совершенствования законодательства и его применения имеет количественное представление практики применения смягчающих и отягчающих обстоятельств. Только количественное представление позволяет анализировать и оценивать реальное влияние обстоятельств на сроки наказания и, в конечном итоге, определить причины и обстоятельства, способствующие преступности и, возможно, препятствующие совершению преступлений.

Для исследования, с учетом случайности сроков приговоров, может быть использован вероятностно-статистический аппарат, ориентированный на выявление закономерных аспектов, скрытых в множествах значений случайных величин. Распределение вероятностей сроков наказания по приговорам в диапазоне, определенном соответствующей статьей УК, дает наглядное представление о практике использования судьями и сторонами процесса регламентированных законом обстоятельств.

Реальное значение для анализа практики и её совершенствования представляет исследование влияния обстоятельств и иных факторов на решения (сроки приговоров) судов. Такие исследования также могут быть выполнены с использованием математической статистики. Для этого может быть использован аппарат условных вероятностей и событий, позволяющий на множестве вынесенных решений судов определить реально существующие зависимости между сроками приговоров и обстоятельствами объективного и субъективного характера, влияющими на решение. Важно отметить, что получаемые таким образом результаты с определенной доверительной вероятностью отражают объективно существующие закономерности, а технология выполнения такого анализа может быть полностью автоматизирована с использованием возможностей существующих информационных технологий.

Существующие информационные технологии позволяют хранить и обрабатывать практически неограниченные объемы информации, включая информацию, представленную вербально. Это открывает возможности представления состояния практики за определенные периоды времени в целом по стране, по отдельным регионам, судам и т.п. Распределение вероятностей по срокам наказания в целом по стране по отдельным статьям УК может быть принято за усредненную основу, отражающую общую практику. Состояние практики в отдельных более мелких совокупностях (регионы, города и т.п.) судов может представляться аналогичным образом. Отклонения состояния практики в отдельных регионах от средней по стране, может быть оценено количественно. При этом могут быть выявлены причины отклонения практики в отдельных регионах от средней по стране.

Левицкая Е.А.
Учет иностранных усыновителей и детей,
оставшихся без попечения родителей:
правоприменительный аспект

Институт управления, бизнеса и права, Ростов-на-Дону

На протяжении нескольких лет проблема усыновления является одной из наиболее часто обсуждаемых как на уровне властей, так и в средствах массовой информации. Необходимость создания условий для поддержки семей с детьми, повышения детской демографии в стране, защита детей, оставшихся без родительского попечения, является лейтмотивом Посланий Президента Российской Федерации, адресованных Федеральному Собранию Российской Федерации[1].

В российском законодательстве порядок и сроки выявления и учета детей, оставшихся без попечения родителей[2], гарантирующие их права, закреплены на уровне Семейного кодекса РФ (в частности, ст. 121, 122, 123 СК РФ) и принятых в соответствии с ним федеральных законов[3] и подзаконных актов.

В связи с подобными формулировками закона, обязательностью соблюдения закрепленных на федеральном уровне порядка и сроков учета детей, встает вопрос о том, может ли его нарушение повлечь отказ в устройстве ребенка в семью со ссылкой на подобные нарушения, вынесение решения об отказе в усыновлении или же отмену уже вынесенных решений суда об усыновлении?

При буквальном толковании рассматриваемых норм напрашивается вывод о том, что дети не могут быть переданы на усыновление соответствующим лицам, если сведения о них поступили в федеральный банк не в установленном законом порядке, то есть с нарушением закрепленной законом последовательности действий и сроков их совершения.

Так ли это? И не нарушает ли подобный вывод право на семейное воспитание ребенка, который может быть лишен возможности быть усыновленным по вине органов и должностных лиц, нарушивших правила его учета и последовательность передачи сведений о нем из одного банка данных в другой?

Показательными в этом смысле являются некоторые судебные споры.

Например, Судебная коллегия по гражданским делам Верховного суда РФ обратила внимание на тот факт, что П. с момента выявления как ребенка, оставшегося без попечения родителей, в течение месяца была передана органом опеки и попечительства на воспитание в семью под опеку, а потом в приемную семью, то сведения о ней в соответствующие банки данных не направлялись и отсутствуют правомерно[4]. В связи с этим иностранные граждане вправе ее усыновить, несмотря на отсутствие сведений о ребенке в федеральном банке данных[5].

Не менее важным с точки зрения соблюдения прав детей, а также лиц-кандидатов в усыновители является правильное применение норм о порядке учета потенциальных усыновителей.

Следует иметь в виду, что постановка на учет требуется не во всех случаях, даже если усыновитель имеет иностранное гражданство, что суды учитывают, к сожалению, не всегда. Речь идет о п. 4 ст. 124 СК РФ, который содержит подобные требования в отношении лиц, не являющихся родственниками ребенка, но необоснованно распространяется на всех иностранных усыновителей.

Так, признан обоснованным довод частной жалобы о неправомерности требования судьи представить документ о постановке П. на учет в качестве кандидата в усыновители. Исходя из положений п. 1 ст. 7 Федерального закона от 16 апреля 2001 г. N 44-ФЗ «О государственном банке данных о детях, оставшихся без попечения родителей» такой документ необходим гражданам для обеспечения им доступа к информации о детях, содержащейся в региональном и федеральном банках данных о детях, оставшихся без попечения родителей. В данном случае П. хочет усыновить родного племянника М., и доступ к такой информации ей не требуется.

Таким образом, определение судьи в части указания на необходимость представления П. документа о постановке на учет в качестве кандидата в усыновители нельзя признать правильным[6].

Таким образом, Верховный суд РФ обратил внимание на особенности системного толкования норм семейного законодательства в сфере устройства детей, оставшихся без попечения родителей, которые позволяют сделать следующие выводы:

1. Сведения об усыновителях и о ребенке, оставшемся без попечения родителей, могут отсутствовать в федеральном банке правомерно.
2. Не может быть отказано в усыновлении ребенка иностранными гражданами только по причине отсутствия сведений о нем в федеральном банке.
3. Основой для вынесения любого решения об усыновлении должны быть интересы ребенка. Решение суда не должно лишать оставшихся без попечения родителей детей права жить и воспитываться в семье[7], несмотря на нарушение порядка организации первичного, регионального и федерального учета, что имеет огромное значение с точки зрения защиты прав ребенка.

...

1. Президент.рф/news/17118
2. Необходимо отметить, что срок состояния детей на учете до усыновления иностранными гражданами Федеральным законом 02 июля 2013г. N 185-ФЗ увеличен с 6 до 12 месяцев.
3. Федеральный закон от 16 апреля 2001г. N 44-ФЗ (в ред. от 02 июля 2013г.) «О государственном банке данных о детях, оставшихся без попечения родителей» // Российская газета. – 2001. – N 78.
4. Определение Верховного суда РФ от 11 апреля 2006 года. Дело N 5-Г06-36.
5. Подробнее см. Левицкая Е.А. Правовое значение порядка организации первичного, регионального и федерального учета детей, оставшихся без попечения родителей, в практике иностранных усыновлений // Актуальные проблемы семьи, материнства и детства в РФ: правовой аспект.: Материалы научно-практической конференции (31 мая 2012г.); Отв. ред. Е.С.Путилина, Н.Б.Смоленский. – Ростов-н/Д: РТА, Рост. филиал, 2012. С.14-21.
6. Определение Верховного Суда РФ от 30.09.2008 N 80-Г08-13 // Бюллетень Верховного Суда РФ. – 2009. – N 3.
7. Постановление Президиума Верховного Суда РФ от 22.01.2003 N 154пв02 // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2003. N 11.

**Линченко И.В., Цуканова Ф.Н.,
Стекольников Н.В.**
**Тактика лечения вертикальных форм
деформаций зубов и зубных рядов**

Волгоградский Государственный Медицинский Университет, Волгоград

Изменения, происходящие в сформированном прикусе в связи с дефектами в зубных рядах, характеризуются тем, что нарушается взаимообусловленность между формой и функцией. Одним из таких изменений являются деформации зубов и зубных рядов. Такие деформации называются вторичными.

Для подтверждения серьезных морфологических и функциональных нарушений, возникающих вследствие частичной адентии, на кафедре ортопедической стоматологии ВолГМУ В.Ю. Миликевичем и Н.И. Деревянченко была создана в эксперименте диссоциированная зубочелюстная система – атрофический блок, перегруженный блок и функциональный центр. Доказано, что нарушение обмена кальция носит генерализованный характер и проявляется независимо от того, на какой из челюстей возникла вторично-частичная адентия; нарушение метаболизма кальциевых солей предшествует появлению клинических и рентгенологических признаков заболевания и заметно нарастает по мере развития деструктивных процессов в челюстных костях и находятся в прямой зависимости от времени прошедшего с момента частичной потери зубов и характера функциональных изменений. Изучено содержание суммарных белков, аминокислот и коллагена в костной ткани челюстей собак в норме, а также в динамике при частичной потере зубов в области функционирующих и выключенных из функции зубов. При частичной потере зубов изменения содержания суммарных белков и коллагена в альвеолярных отростках и теле челюстей носит сначала приспособительный характер в виде увеличения их содержания с последующим снижением без тенденции к восстановлению. Выявленные сдвиги в белковом и минеральном обмене челюстных костей при вторичной частичной адентии отражают сложные процессы перестройки костной ткани. Нарушение целостности зубных рядов отражается на клинко-рентгенологическом состоянии зубов и челюстных костей проявляющихся в развитии деструктивных процессов. Таким образом, при вторичной частичной адентии диссоциированная зубочелюстная система качественно изменена, в ней нарушены процессы обмена и, как показали динамические наблюдения, в ней не возникает адаптации (компенсации). В этой системе патологический процесс медленно прогрессирует, идет борьба между процессами приспособления тканей и функцией (1,2). Нарушение функции жевания вследствие отсутствия зубов, приводит к морфологическим изменениям окклюзионной поверхности зубов, что выражается в изменении площади и плотности окклюзионных контактов, искривлении сагиттальной окклюзионной кривой (3,4,5), к деформациям зубов в вертикальном и горизонтальном направлении, а также к функциональным – блокированию движений нижней челюсти.

Кафедрой ортопедической стоматологии ВолГМУ под руководством профессора В.Ю. Миликевича была предложена систематизация деформаций зубов и зубных рядов, которая включала три группы: дентальную, дентоальвеолярную формы и поворот зуба вокруг оси. Дентальная форма бывает вертикаль-

ной I, II, III степени, при этом степень определяется смещением коронки зуба: на высоту бугров (I), на 1/2 высоты коронки (II), на всю коронку зуба (III). Также выделяют дентальную горизонтальную форму. Дентоальвеолярная форма деформации может быть с атрофией и без атрофии тканей пародонта I, II, III степени. Изменение жевательного давления при данной патологии является неблагоприятным фактором, в результате которого зуб выдвигается из альвеолы вследствие невыровненного напряжения тканей, окружающих зуб.

Это положение нашло подтверждение при выборе тактики лечения данной патологии, путем применения жевательного давления на деформированный участок зубных рядов. По данным кафедры, алгоритм лечения деформаций зубов и зубных рядов может быть представлен следующим образом: вертикальная дентальная и дентоальвеолярная деформации I степени лечатся методом последовательной дробной дезокклюзии с применением ортодонтических аппаратов (пластинок Катца, Пономаревой), для дентальной вертикальной II степени показано депульпирование зубов, сошлифовывание и покрытие их различными видами искусственных коронок, III степени – удаление зубов и последующее протезирование. Дентоальвеолярная вертикальная II степени предполагает проведение кортикотомии с последующим изготовлением ортодонтических аппаратов и протетическим лечением, III степени – удаление зубов с радикальной альвеолотомией и ортопедическое лечение по показаниям.

Таким образом, предложенная кафедрой последовательность лечения вертикальных деформаций зубов и зубных рядов способствует устранению блокирования движений нижней челюсти, выравниванию окклюзионной плоскости, восстановлению функции жевания. Проведенные исследования определили характер основного направления научных исследований кафедры – профилактического.

...

1. Линченко И.В. Морфологические особенности окклюзионных поверхностей зубов в различные возрастные периоды: Дис.... канд. мед. наук. – Волгоград, 1998. – 110 с.

2. Стекольников Н.В. Особенности анатомического и функционального формирования окклюзионных поверхностей мостовидных протезов при включенных дефектах зубных рядов: Дис.... канд. мед. наук. – Волгоград, 1999. – 134 с.

3. Шемонаев В.И. Обоснование лечения больных с дефектами зубов и зубных рядов несъемными протезами с учетом функциональных осей зубов: Дис.... канд. мед. наук. – Волгоград, 1997, – 124 с.

Лобанова Т.В.
Особенности развития геодинамических процессов
Таштагольского месторождения на современном
этапе его отработки

Сибирский государственный индустриальный университет, Новокузнецк
Таштагольское железорудное месторождение, расположенное в Алтае-Саянской складчатой области, отличается проявлением мощных горно-

тектонических ударов. Однако опасность их проявления применяемыми локальными методами прогноза редко обнаруживается, поскольку очаг первичного разрушения, как правило, находится в глубине массива или формируется под воздействием массового взрыва и динамической пригрузки сдвигающихся боковых пород по различным тектоническим нарушениям.

Отработка месторождения осуществляется в условиях высоких деформаций горных пород, вызванных разнонаправленным движением бортов глубинных разломов по высоте и чередованием сжатий и растяжений на их отдельных участках, что является признаками формирования очагов горных ударов. По данным спутниковых наблюдений[1] такие геодинамические движения являются короткопериодными, а периоды появления деформаций сжатия и поднятий массива совпадают с периодами динамической активности месторождения. При отработке запасов по границам тектонических разломов возникают короткопериодные смещения горных пород до 50 – 150 мм, которые приводят к увеличению скоростей деформирования земной поверхности, превышающих обычный уровень в 2 раза и более, и геодинамическим явлениям в шахте с сейсмической энергией до 10^8 Дж. Увеличение смещений в 2 – 5 раз на земной поверхности приводит к проявлению микроударов в зонах влияния тектонических разломов в глубине массива горных пород. Эти процессы обусловлены как природными явлениями, так и техногенной деятельностью по разработке месторождения[2].

Наличие короткопериодных смещений горных пород и их взаимосвязь с сейсмической активностью месторождения установлены в горных выработках Таштагольского месторождения в результате непрерывных мониторинговых наблюдений с использованием лазерного дальномера[3], а также в районах тектонических нарушений на земной поверхности Шерегешевского месторождения[4].

Прогностическим признаком формирования очагов горных ударов являются аномальные сдвигения реперов (поднятия и обратные сдвигения)[5], выявляемые в результате мониторинга процессов сдвига массива горных пород в основных выработках шахты на станциях контурных и глубинных реперов. Такие сдвигения отражают перераспределение тектонических напряжений, происходящее при взаимодействии структурных блоков в процессе передачи упругой энергии в район горных работ. При этом накопление аномальных сдвижений происходит длительные периоды (от 1 года до 5 лет) на фоне снижения динамической активности в шахтном поле.

Особенности формирования и проявления горных ударов на Таштагольском руднике[6] обуславливают и соответствующие требования к методам их прогноза. Эти методы должны контролировать не только состояние рудного массива в местах проходки горных выработок и отработки запасов, а и осуществлять мониторинг значительных по протяженности участков массива боковых пород, соизмеримых с шахтными полями, включая зону сжатия и область поднятия массива, как места повышенной динамической активности. Горный массив в пределах шахтного поля контролируется региональными методами, а потенциально опасные зоны – локальными методами.

...

1. Лобанова, Т.В. Исследование геомеханического состояния породного массива при формировании и проявлении горных ударов на Таштагольском руднике // ФТПРПИ. – 2008. – № 2. – С. 38 – 46.

2. Лобанова, Т.В. Оценка природного и техногенного воздействия на сдвигание блочного массива Таштагольского месторождения / Т.В. Лобанова, Е.В. Новикова // Геодинамика и напряженное состояние недр Земли. Тр. Всероссийской конф. с участием иностранных ученых. – Новосибирск: Изд. ИГД СО РАН, 2010. – С. 234 – 239.

3. Лобанова, Т.В. Результаты комплексной оценки напряженно-деформированного состояния горного массива Таштагольского месторождения геофизическими и геодезическими методами / Т.В. Лобанова, С.В. Моисеев // ФТПРПИ. – 2009. – № 3. – С. 31 – 39.

4. Лобанова, Т.В. Мониторинг движения земной поверхности Шерегешевского месторождения при массовых взрывах / Т.В. Лобанова, О.Л. Трофимова, С.А. Лобанов // Научные технологии разработки и использования минеральных ресурсов: сб. науч. статей / Сиб. гос. индустр. ун-т; под общей ред. В.Н. Фрянова. – Новокузнецк, 2013. – С. 68 – 75.

5. Лобанова, Т.В. Формирование удароопасных ситуаций на железорудных месторождениях Сибири по данным мониторинга деформационных процессов / Т.В. Лобанова // Деструкция земной коры и процессы самоорганизации в областях сильного техногенного воздействия / В.Н. Опарин и др.; отв. ред. Н.Н. Мельников. – Новосибирск: изд-во СО РАН, 2012. – С. 386.

6. Там же. – С. 269 – 310.

Лысенко П.В.

**Повышение конкурентоспособности
судостроительной отрасли России: актуальные
проблемы и перспективы управления**

НОУ ВПО «Московская академия экономики и права», Москва

Повышение конкурентоспособности судостроительной отрасли России сегодня связано с достижением принципиального улучшения стратегической конкурентной позиции судостроения России в мире и обеспечением возможности полного удовлетворения потребностей государства и отечественного бизнеса в современной продукции судостроения.

В настоящее время на отечественных верфях строятся единицы не крупных кораблей и судов, а в области гражданского судостроения по общему дефициту заказанных судов Россия занимает «нишу» примерно в 0,6% от суммарного объема заказов трех лидеров мирового судостроения (Китай, Ю.Корея, Япония).

Значительное сокращение заказов на строительство военных кораблей и коммерческих судов привело к сложному экономическому положению практически всех судостроительных заводов, в недопустимой степени подорожала продукция отрасли.

До недавнего времени в течение почти двадцати лет государственная политика в судостроительной промышленности ограничивалась рядом пассивных мер, направленных в основном на поддержание возможностей отрасли по созданию продукции в интересах национальной обороны.

В структуре продаж отрасли доминировал государственный оборонный заказ. Созданный прежде отечественный научно-технический и технологиче-

ский потенциал в области, как гражданского судостроения, так и военного кораблестроения в период 1990 – 1999 годов остановился в своем развитии.

В то же время развитие судостроения за рубежом осуществлялось нарастающими темпами. Это обусловило низкий уровень конкурентоспособности отечественного судостроения. Даже отечественные судовладельцы более 90 процентов новых судов за последние 10 лет заказали и построили на зарубежных верфях.

В 2006 – 2008 годах ситуация изменилась в лучшую сторону – была разработана и утверждена «Стратегия развития судостроительной промышленности на период до 2020 года и на дальнейшую перспективу». Приказом Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 29 августа 2008 г. № 112 утвержден «Комплексный план действий по реализации указанной Стратегии».

С 2007 года начата реализация федеральной целевой программы «Развитие оборонно-промышленного комплекса на период 2007 – 2015 годов», в рамках которой было развернуто техперевооружение ключевых промышленных объектов, а также стендовой базы в научно-исследовательских институтах и конструкторских бюро, участвующих в реализации государственного оборонного заказа и Государственной программы вооружения на 2007-2015 годы. В рамках указанной программы был реализован план научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, включавший работы по 18-ти критическим промышленным технологиям в сфере кораблестроения.

21 февраля 2008 года постановлением Правительства Российской Федерации № 103 утверждена Федеральная целевая программа "Развитие гражданской морской техники" на 2009 – 2016 годы. Этим был дан старт развитию технологического потенциала и созданию научного задела для возрождения отечественного гражданского судостроения. В рамках Программы основное внимание было уделено научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам в обеспечение разработки новых технологий гражданской направленности для судостроительной промышленности.

Это позволяет на основе использования новых научно-технических решений преодолеть комплекс накопившихся научно-технических проблем и существенно повысить экспортный потенциал судостроительной отрасли. Будут решены первоочередные проблемы, связанные с созданием эффективных технических средств для освоения Северного морского пути, добычи и транспортировки жидких углеводородов в шельфовых зонах, примыкающих к Российской Федерации морей, а также созданию нового облика судов гражданского назначения, востребованных, прежде всего, на российском рынке.

Существенной проблемой отечественного водного транспорта является преимущественная перевозка российских внешнеторговых грузов судами зарубежных перевозчиков: при общей стоимости фрахта более 10 млрд. долл., доля российских компаний не превышает 10%, при характерных для большинства зарубежных стран 50% и более. Недостаточное развитие и неудовлетворительное техническое состояние флота российских компаний приводит к ежегодным потерям для экономики в размере не менее 4 млрд. долл., что во много раз превосходит годовой объем выпуска гражданских судов российскими верфями. Российские судовладельцы ежегодно размещают на зарубежных верфях (преимущественно в Китае и Корее) заказы на сумму более 1 млрд. долларов, в то время

как на долю российских судостроительных предприятий приходится не более 6%[1].

Еще одной проблемой отечественного судостроения является ориентированность на производство продукции военного назначения. Такое положение дел обусловлено тем, что большинство предприятий судостроительной отрасли в России создавались исключительно для производства продукции военных судов. При этом объемы выпуска продукции на предприятиях, входящих в состав оборонно-промышленного комплекса, превышают выпуск на предприятиях, производящих исключительно гражданскую продукцию, более чем в 8 раз[2].

Причины привлекательности для российских судостроительных компаний получения государственного оборонного заказа – возможность в рамках реализации проекта существенно повысить цену (что постоянно происходит при реализации долгосрочных проектов по достройке судов, заложенных еще в 90-е годы) и в целом более высокой рентабельностью военной продукции по сравнению с гражданской в виду более низкого уровня конкуренции по ценам и срокам реализации проектов. Частично более высокие цены могут объясняться большими накладными расходами на содержание избыточных мощностей, которые потенциально могут быть задействованы для выполнения госзаказа, величина которого будет в 2013-2015 гг. устойчиво расти. Доля судостроения в объеме выпуска продукции предприятий ОПК в 2012 году превысила 25%, а в экспорте продукции военно-технического назначения – 27%.

Еще одним нерешенным вопросом в отрасли является то, что её региональная структура характеризуется высоким уровнем территориальной неравномерности: большая часть предприятий судостроения сосредоточена в Санкт-Петербурге, Архангельской области и на Дальнем Востоке. Для решения обозначенных проблем государственной программой Российской Федерации «Развитие судостроения на 2013 – 2030 годы» предусмотрена разработка к 2016 году – 1070 – 1180 новых технологий, в том числе – 390 – 470 соответствующих мировому уровню. Доля обновленных и новых основных производственных фондов научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро отрасли к этому времени должна составить – 72 %. Предполагаемая доля инновационных работ гражданской направленности в общем объеме научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ должна будет увеличиться до – 32 %.

К 2020 году спланирован рост фондоотдачи промышленного производства судостроительных верфей по отношению к 2011 году – в 1,4 раза. К 2030 году предусмотрено увеличение объема выпуска гражданской продукции российского судостроения в денежном выражении по отношению к 2011 году – в 5,1 раза. Намеченные меры, при их успешной реализации, обеспечат решение задач повышения конкурентоспособности судостроительной отрасли России.

...

1. Вильде Т. Снялись с якоря// Эксперт Северо-запад. №24-25 (571). 18 июня 2012 года. С. 6-8.

2. Мухин И.В. Методологические основы взаимосвязи экономической и военной безопасности РФ. М.: Северный город – 7, 2008. С. 121-124.

Магомаев Т.Р.
Типизация основных видов частных инвестиций в
крупное российское инновационное
предпринимательство

*Грозненский государственный нефтяной технический
университет им. акад. М.Д. Миллионщикова*

В современной мировой и национальной экономике крупные предпринимательские структуры играют немаловажную роль, поскольку, будучи экономически рациональной формой ведения бизнеса, обеспечивают наиболее оптимальный вариант для капиталовложений в интересах инвестора в условиях конкурентного риска.

Крупные предприятия занимаются кратко- и долгосрочным планированием своей деятельности, располагают значительным кадровым потенциалом, занимаются разработкой стратегии маркетинга, имеют возможность решать социальные проблемы внутри предприятия.

Крупное предприятие – фирма, производящая существенную долю от общего объема продукции отрасли или же является крупной по объемным показателям, таким как: количество занятых, объем продаж, размер активов[4].

Учитывая особую роль, которую крупное инновационное предпринимательство играет в экономике любой страны, необходимо отдельно выделить классификацию и типизацию видов частных инвестиций в данные предприятия.

Рассмотрение различных подходов к классификации частных инвестиций, так, к примеру, в зависимости от срока: краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные; в зависимости от формы операций: реальные активы, депозитные, долевыми, заемные и пр.; в зависимости от инструментов: акции, векселя, чеки, золотые слитки и пр.; дает возможность сформировать следующие выводы:

1. рассмотренные подходы практически не разделяют понятия инвестиций и сбережений;

2. категория «инвестиции» в соответствии с этими подходами лишилась таких обязательных атрибутов, как риск и доходность.

Инвестиции главным образом разделяют на следующие виды:[1,С-5]

1) капиталобразующие представляют собой затраты на приобретение недвижимого имущества, такого как здания и земельные участки;

2) интеллектуальные, которые направлены на подготовку и переподготовку кадров, передачу опыта, нововведений и лицензий, совместные научные разработки;

3) портфельные – инвестиции, не дающие право инвесторам влиять на деятельность предприятия и вкладываемые в долгосрочные ценные бумаги, приобретение акций;

4) прямые – инвестиции, осуществляемые физическими и юридическими лицами, которые обладают правом участвовать в управлении предприятием и также полностью владеют предприятием или же контролируют не менее 10% акций или акционерного капитала компании;

5) реальные – долгосрочные финансовые вложения в отрасли материального производства;

6) финансовые – государственные долговые обязательства;

7) тезаврационные – это инвестиции целью, которых является накопление сокровищ. Это вложения в предметы коллекционного спроса, золото, серебро, иные драгоценные металлы и камни, а также изделия из них.

Особенностью этих инвестиций является невозможность получить текущий доход по ним. Возможность для инвестора получить прибыль от таких инвестиций появляется лишь в случае роста стоимости самих объектов инвестирования, т. е. за счет разницы между ценой покупки и продажи.

В нашей стране длительный период времени тезаврационный вид инвестиций являлся практически единственной возможной формой инвестирования, и в настоящее время многие инвесторы предпочитают использовать именно этот вид, как основной способ хранения и накопления капиталов[1,С-6].

Реальные инвестиции представляют собой авансирование денежных средств в материальные активы, заключающиеся в покупке или создании элементов основного капитала и осуществляемые в рамках инвестиционного проекта, и нематериальные активы компании, осуществляющиеся в виде вложений инвестиционных ресурсов в создание нематериальных благ (проведение НИОКР, подготовка и переподготовка кадров, создание промышленных образцов новой продукции)[2].

Инвестиции в нематериальные активы иногда могут заключаться только в повышение профессионального уровня специалистов или научно-технического потенциала компании по сравнению с другими. Очень часто нематериальные инвестиции, касающиеся проведения НИОКР, выделяют в отдельную группу инновационных инвестиций, а все вложения капитала, связанные с повышением уровня знаний, относят к подгруппе интеллектуальных инвестиций [5, С-106].

Осуществление вложений капитала в финансовые активы принято называть финансовыми инвестициями, в состав которых также входят все виды платежных и финансовых обязательств.

Финансовые инвестиции являются собой вложения денежных средств в разнообразные финансовые инвестиционные инструменты, в основном, ценные бумаги, для достижения поставленных стратегических и тактических целей[1, С-8].

Финансовые инвестиции могут осуществляться в виде вложений в банковские депозиты; в акции, облигации, другие виды ценных бумаг, выпущенные государственными или местными органами власти, а также частными компаниями; в иностранные валюты; в объекты тезаврации[1,С-9].

Валовые инвестиции (ВИ) представляют собой суммарный объем инвестируемых средств в новое строительство, покупку нематериальных активов и основных средств, а также на прирост материально-производственных запасов за конкретный период. Чистые инвестиции равняются валовым инвестициям за вычетом амортизационных отчислений (АО) в конкретном временном периоде. Динамика поступлений чистых инвестиций в экономику страны характеризует в целом ее экономическое развитие.

В целом на практике возможно возникновение 3 следующих ситуаций:[2,С-175]

1. В случае, когда наблюдается неравенство и объем валовых инвестиций меньше амортизационных отчислений ($ВИ < АО$), то есть сумма чистых инвестиций отрицательна, происходит падение объема производства продукции и предоставления услуг, другими словами снижается производственный потенциал страны.

2. Когда объем валовых инвестиций равен амортизационным отчислениям ($ВИ=АО$), в результате чего сумма чистых инвестиций равняется 0, это свидетельствует о прекращении экономического роста.

3. Когда объем валовых инвестиций превышает амортизационные отчисления ($ВИ>АО$) и наблюдается положительное значение объема чистых инвестиций, это характеризует подъем экономики и происходит расширенное воспроизводство основного и оборотного капитала.

Под реновационными инвестициями понимается объем капитала, который инвестируется в обычное воспроизводство основных средств и амортизируемых нематериальных активов. Такие инвестиции в количественном выражении чаще всего приравниваются к сумме амортизационных отчислений в конкретном временном периоде[3,С-14].

В зависимости от характера участия в инвестиционном процессе инвестиции делят на прямые и косвенные. Прямое инвестирование подразумевает прямое участие инвестора в выборе объекта инвестирования. В осуществлении косвенных инвестиций задействованы финансовые посредники, такие как инвестиционные фонды, коммерческие банки, страховые компании и другие финансовые организации. Косвенные инвестиции осуществляются в форме вложений в ценные бумаги других эмитентов с помощью андеррайтинга[2,С-176].

Выбор направлений инвестиционного развития в рамках единого стратегического плана является достаточно трудной задачей. Достижение установленных целей неразрывно связано с осуществлением разработки и реализации особых стратегий, такие как, например, стратегия долгосрочного инвестирования. Это достаточно сложный процесс, поскольку огромное количество внешних и внутренних факторов воздействуют на финансово-экономическое состояние компании по-разному. Чтобы оценить эффективность капитальных вложений требуется решить множество разнообразных проблем. В то же время лишь после проведения скрупулезных исследований, способных обеспечить принятие наилучшего варианта управленческих решений, можно сделать выбор между различными стратегиями долгосрочного инвестирования.

...

1. Воротилова Н.Н., Каткова М.А., Мальцева Ю.Н., Шерстнева Г.С. Управление инвестициями: учебное пособие. – М.: Изд-во «Дашков и Ко», 2008. – С.5,6,8.

2. Топсahalова Ф.М. – Г. Инвестиции: учеб.пособие. – М.: Акад. Естествознания, 2010. – С.173,176.

3. Хачатурян А.А. Инвестиции: учебно-методические материалы. – М.: МИЭМП, 2007. – С.12,14.

4. Шубин А.В. Взаимодействие малых и крупных предприятий: автореф. дис. ... канд. наук: 08.00.01. – М., 2008. – С.13.

5. Магомаева Л.Р. Коллективные инвестиции, как источники финансирования деятельности крупных предпринимательских структур // Российское предпринимательство. – 2011. – №12 С. 106.

**Малышкина А.И., Панова И.А.,
Сытова Л.А., Дудов П.Р., Манис С.С.
Влияние занятий на высокотехнологичных
симуляторах на теоретические и практические
знания обучающихся**

ФГБУ «Ив НИИ МиД им. В.Н. Городкова» Минздрава России, Иваново

Главная особенность медицины критических состояний – это стремительная скорость развития ургентной ситуации, что требует от специалиста не только знаний, но и готовности оказания необходимого объема помощи. Врачи анестезиологи – реаниматологи, работающие в учреждениях родовспоможения, зачастую редко сталкиваются с оказанием неотложной помощи, что приводит к потере практических навыков. Однако, гипертензивные состояния при беременности, геморрагический шок, септические осложнения, эмболия околоплодными водами – это те состояния, при которых может потребоваться проведение сердечно-легочной реанимации (СЛР). На базе симуляционного центра в ФГБУ «Ив НИИ МиД им. В.Н. Городкова» Минздрава России для анестезиологов, работающих в учреждениях родовспоможения, в рамках цикла «Анестезиология, интенсивная терапия и реанимация в акушерском и гинекологическом стационарах» проводятся занятия по наиболее актуальным темам данной специальности, таким как оказание неотложной помощи при преэклампсии, эклампсии, амниотической эмболии, ТЭЛА и другим. Отрабатываются навыки выполнения анестезиологического пособия в акушерстве, проведения реанимационных мероприятий. Полученные навыки закрепляются на современных тренажерах и симуляторах (SimMam3G, METI), с дальнейшим проведением дебрифинга. Целью нашей работы стало оценить воздействие курса симуляционного обучения на теоретические знания и практические навыки участников исследования. В данном исследовании участвовали 66 анестезиологов-реаниматологов. Оценка теоретической подготовленности проводилась с использованием тестирования по основным изучаемым темам до и после цикла симуляционного обучения. Тесты включали в себя 80 вопросов. Результаты тестирования показывают достаточно низкий уровень исходных знаний курсантов (средний балл составил – 3,47). По результатам итогового тестирования теоретических знаний средний балл увеличился и составил 4,92 ($p < 0,001$ по сравнению с исходным тестированием). Качество практических навыков по оказанию первичной реанимации (непрямой массаж сердца и искусственная вентиляция легких «рот-в-рот») также оценивалось до и после проведения курса обучения. После теоретической части занятия проводилась отработка практических навыков на манекене «Resusci Anna SkillReporter» («Оживленная Анна»). Манекен обеспечивает моментальную и объективную информацию о правильности выполнения ключевых приемов СЛР. Правильность компрессий оценивается модулем по трем параметрам – сила компрессии, частота, правильность расположения рук; правильность вентиляции легких оценивается по глубине вдоха, частоте и обеспечении проходимости дыхательных путей. Кроме того, манекен выдает информацию о скорости компрессий, объеме вдыхаемого воздуха и оценивает соотношение компрессий и вентиляций. Нами оценивался процент правильно проведенных компрессий и вентиляций при оказании первичной реанимации. Анализ данных, характеризующих,

правильность выполнения непрямого массажа сердца и легочных вентиляций, показал, что после проведения цикла среднее количество правильных манипуляций в группе достоверно увеличилось по сравнению с показателями до проведения курса ($p < 0,0001$). Таким образом, значительное улучшение теоретических знаний и практических навыков по оказанию реанимационных мероприятий у анестезиологов – реаниматологов после проведения цикла говорит о преимуществах симуляционного обучения, которые включают возможность экспериментирования, осмысление результатов собственных действий и прочное усвоение новых знаний в безопасной среде.

Мительская Ж.З.
Модальные фразеологизмы как объект
лингвистического исследования

ЮУрГУ, Челябинск

Модальные фразеологизмы широко представлены и частотны в современном русском языке и наряду с фраземами других структурно-семантических типов являются частью русского фразеологического фонда. Фразеологизмы модальной семантики, как и модальные слова, частицы, грамматические формы глаголов и иные морфологические и синтаксические показатели, выступают в качестве специфических выразителей модальности в русском языке.

К модальным фразеологизмам в данном исследовании относим морфологически неизменяемые единицы фразеологического языкового уровня, реализующие в структурном отношении модели сочетаний слов, словосочетаний и предложений, категориально обладающие языковым статусом оценочных маркеров (указателей) различных субъективно-модальных реакций говорящего на явления окружающего мира и сообщаемое, разнообразных рациональных и эмоциональных (положительных и отрицательных) оценок и отношений.

«В общеупотребительном языке есть также много знаков, которые указывают на реакцию того (выделено мною – Ж. М.), кто пользуется знаками, на описываемую ситуацию (например, к счастью в предложении К счастью, он пришёл) или даже на знаки, которые он сам использует в описании (например, при выражении разной степени уверенности в том или ином утверждении)» [Моррис 2001: 69]. «Такие слова в дискурсе имеют семантическое измерение только на более высоком уровне семиозиса, поскольку прагматическое измерение процесса семиозиса денотируется не в этом процессе, а лишь в процессе более высокого уровня» [Моррис 2001: 69].

Модальные фразеологизмы (классификация профессора А.М. Чепасовой), объективирующие эмоциональную и рациональную сферы жизни человека, как никакой другой разряд единиц во фразеокластере, характеризуются эмоционально-экспрессивной насыщенностью: Боже мой, дай Бог, слава Богу, ради Бога, кто знает, может быть, без (вне) (всякого) сомнения; само собой (разумеется); ничего не поделаешь (не попишешь); в (на) самом деле; шутка сказать; ничего подобного; как бы не так; спору (а) нет (нет спору); ещё бы; ну и ну; честно говоря; ничего себе; (сказать) по правде (сказать правду) *enl*. Модальные фразеологические единицы объективируют субъективное мнение, субъективную оцен-

ку, выражаемую говорящим, как своеобразное наложение модально-экспрессивных смыслов.

Например, Пишу, пишу рукой небрежной, Чтоб здесь чрез много скучных лет От жизни краткой, но мятежной Какой-нибудь остался след. Быть может, некогда случится, Что все страницы пробежав, На эту взор ваш устремится, И вы промолвите: он прав; Быть может, долго стих унылый Тот взгляд удержит над собой, Как близ дороги столбовой Пришельца – памятник могилы!.. (М. Лермонтов. В альбом). Модальный фразеологизм *быть может*, выражающий рациональное отношение предположительности, возможности участвует в создании семантического противопоставления: смерти и жизни. Исследуемая модальная фраза характеризуется осложнением выражаемой гаммы чувств, своеобразной амальгамацией, наложением субъективных, модально-эмоциональных оценок и отношений (позитивных и негативных). Модальное отношение предположения с высокой степенью уверенности, о чем свидетельствует повтор, инверсия (*может быть – быть может*), сопровождается отрицательными эмоциями печали, грусти и, вместе с тем, положительными эмоциями надежды, веры в торжество правды, торжество жизни над смертью. Такое содержательно осложнённое модально-эмоциональное отношение аргументируется всем выразительным, экспрессивным фоном стихотворного текста, языковыми средствами эмоционально-оценочного номинирования. Интерпретация выражаемых модальных смыслов поддерживается другими лексемами текста, и таким образом, квалификация семантики фраземы демонстрирует приращение эмоциональных смыслов. Интонационно-синтаксическая обособленность способствует акцентированию выражаемого исследуемой единицей экспрессивно-модального отношения.

Указывать на разного рода эмотивно-модальные реакции фразеологизмам помогают интонация и контекст. Интонация – важное и необходимое средство проявления содержательной специфики исследуемых единиц. Интонация служит для акцентирования эмоционально-экспрессивных оттенков субъективного отношения к сообщаемому. Контекст выступает как семантико-прагматическое средство, способствующее выявлению тонких смысловых различий (модально-эмоциональных оттенков).

«Во многих случаях семантические свойства языковых единиц, помещённых в достаточно длинный и динамически развёртывающийся контекст (дискурс), оказываются существенно иными, нежели семантические свойства тех же единиц, рассматриваемых в изолированном виде или в коротком контексте» [Ю. Степанов 2001: 34].

С коммуникативно-прагматической точки зрения модальные фразеологизмы можно определить как дискурсивные единицы, семантика которых отчётливо проявляется только в контексте, с учётом текстового окружения, в определённой речевой ситуации, в зависимости от коммуникативных намерений говорящих. Названные фразеологические единицы в большей степени, чем другие фраземы, передают всё многообразие субъективных ощущений человека: печали, радости, удивления, разочарования, восхищения, возмущения, сомнения и т.п. Связана эта особенность прежде всего с тем, что субъективная оценка действительности, субъективное отношение говорящего к окружающему миру и содержанию сообщения (рациональное и эмоциональное) является категориальным значением таких единиц. Исследуемые фразеологизмы, наряду с модаль-

ными словами и междометиями, с которыми они выстраиваются в один лексико-фразеологический ряд модально-экспрессивных средств языка, являются яркими выразителями субъективной модальности в русском языке.

...

1. Алефиренко, Н.Ф. Поэтическая энергия слова. Синергетика языка, сознания и культуры / Н.Ф. Алефиренко. – М.: Academia, 2002. – 394 с.

2. Моррис, Ч.У. Основания теории знаков / Ч.У. Моррис // Семиотика: Антология / сост. Ю.С. Степанов. – М.: Академический Проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2001. – С. 45 – 97.

3. Помыкалова, Т.Е. Семантико-типологический аспект фразеологического признака в русском языке: монография / Т.Е. Помыкалова. – Челябинск: Изд-во РЕКПОЛ, 2006. – 250 с.

4. Степанов, Ю.С. Вводная статья. В мире семиотики / Ю.С. Степанов // Семиотика: Антология / сост. Ю.С. Степанов. – М.: Академический Проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2001. – С. 5 – 42.

5. Чепасова, А.М. Семантико-грамматические классы русских фразеологизмов: учебное пособие / А.М. Чепасова. – Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 2006. – 148 с.

Митяев А.Г., Ткач О.А., Фейгин С.Д.
Информационные технологии
в теоретической механике

ФГБОУ ВПО ТулГУ, Тула

Кафедра теоретической механики Тульского государственного университета более 15 лет занимается разработкой средств, позволяющих эффективно восполнять сокращение времени, отводимого в последние годы на лекции и практические занятия по теоретической механике. Это достигается повышением роли самостоятельной работы студентов с использованием современной вычислительной техники, а также внедрением в учебный процесс рейтинговой системы оценки знаний.

Балльная оценка по дисциплине определяется как сумма баллов, набранных студентом в результате работы в семестре (текущая успеваемость) и на экзамене или зачете (промежуточная аттестация). Максимальное количество баллов, которое может набрать студент на текущей успеваемости равняется 60, а на промежуточной аттестации – 40.

Количество баллов, набранных студентом по итогам двух аттестаций, учитывается при определении итоговой оценки, в том числе и при пересдачах дисциплины, и не может быть произвольно изменено.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования и/или письменного экзамена с возможным последующим устным собеседованием. Максимальное число баллов, которое может получить студент на промежуточной аттестации, не превышает 40 баллов.

Рассмотрим теперь, как реализуется балльно-рейтинговая система на кафедре теоретической механики. На большей части специальностей теоретическая механика читается в течение двух семестров: в первом семестре изучаются

статика и кинематика (зачет), во втором – динамика (экзамен). В первом семестре выполняется расчетно-графическая работа, во втором – курсовая работа. Далее описаны мероприятия первого семестра.

В начале семестра студентам сообщается план работы с указанием списка контрольных мероприятий, сроков их проведения и балльной оценки. Активно используется пакет контрольно-обучающих программ. В его составе имеется шесть программ по статике и кинематике по следующим темам: «Равновесие твердого тела под действием плоской системы сил»; «Равновесие совокупности тел под действием плоской системы сил»; «Равновесие твердого тела под действием произвольной системы сил»; «Определение скоростей точек твердого тела при плоском движении» (метод МЦС); «Определение ускорений точек твердого тела при плоском движении» (метод разложения плоского движения на поступательное движение вместе с полюсом и вращательное движение вокруг полюса); «Сложное движение точки» (определение характеристик абсолютного движения по известным переносному и относительному движениям).

Освоение теоретической части курса проверяется с помощью двух тестирований, проводимых в системе дистанционного обучения. С помощью УМК по теоретической механике, который создавался для поддержки самостоятельной работы студентов дневной формы обучения, а также как средство быстрого и эффективного контроля знаний большого числа студентов.

Система дистанционного обучения позволяет (при наличии богатого банка тестов и задач) создавать контрольные работы любого назначения и содержания (с ограничением и без ограничения времени) и сохранять результаты тестирования. Контрольные работы по статике и кинематике содержат до 40 тестов. Контролируются все темы этих разделов курса, например, по статике – это основные понятия и определения, аксиомы статики, связи и их реакции, приведение различных систем сил к простейшему виду, условия равновесия, равновесие при наличии трения и т. п.

Студенты, набравшие по итогам текущих аттестаций 40-60 баллов, получают зачет и от промежуточной аттестации освобождаются. Промежуточную аттестацию проходят студенты, набравшие менее 40 баллов (при условии выполнения ими расчетно-графических работ). Промежуточную аттестацию могут также пройти студенты, желающие повысить свой рейтинг.

Михалёва О.Л.
Необходимость применения методики комплексной
рейтинговой оценки экономической эффективности
как аспекта управления деятельности
организаций торговли

Дальневосточный государственный университет, Владивосток

В настоящее время, несмотря на достаточно большое количество работ, посвященных проблемам анализа и оценки экономической эффективности деятельности предприятий, в научной литературе отсутствует методика ее комплексной оценки для деятельности организаций торговли.

Более того, анализ методов и показателей оценки экономической эффективности деятельности предприятий, показывает, что существует определенный разрыв между ее количественными и качественными методами. Отсутствуют методики, в которых бы качественные и количественные показатели и методы дополняли бы друг друга и позволяли бы более детально анализировать экономическую эффективность деятельности организаций торговли, их преимущества и положение на рынке, тенденции и перспективы их изменений.

Комплексный подход к оценке экономической эффективности деятельности предприятий, как функции управления, должен быть направлен на изучение их хозяйственных процессов, получение объективной оценки результатов деятельности и на выявление внутренних резервов повышения их экономической эффективности деятельности, что достигается при помощи принятия оптимального решения по управлению экономической эффективностью деятельности предприятий.

С нашей точки зрения, методика оценки экономической эффективности как аспекта управления деятельностью организаций торговли должна быть комплексной. В качестве примера такой методики, на наш взгляд, подходит комплексная рейтинговая оценка экономической эффективности деятельности организаций торговли, которая строится на основе показателей финансового состояния, рентабельности и деловой активности [1].

Показатели финансового состояния, рентабельности и деловой активности предприятий, используемые для формирования рейтинговой оценки экономической эффективности деятельности организаций торговли, рассчитываются по данным бухгалтерской (публичной) отчетности и бухгалтерского учета.

Основной идеей методики рейтинговой оценки экономической эффективности деятельности организаций торговли является сравнение показателей данных организаций с соответствующими показателями эталонной организации. В рамках такой методики рейтинговая оценка экономической эффективности деятельности организаций торговли не на основе субъективных мнений экспертов, а в результате сравнения с наилучшими результатами по всей совокупности анализируемых организаций. Эталонные (наилучшие) значения показателей возникают в результате конкуренции в условиях рынка. Эталонная организация, у которой все показатели наилучшие, может быть как условным, так и реальным.

Таким образом, необходимость применения методики комплексной рейтинговой оценки экономической эффективности в аспекте управления деятельностью организаций торговли, на наш взгляд, позволит произвести количественно измеримой оценку надежности делового партнера, проводимую по результатам их текущей и предыдущей деятельности и ориентирована, во-первых, на выявление наиболее важных факторов экономической эффективности деятельности организаций и, во-вторых, результаты оценки могут использоваться при прогнозировании их деятельности.

...

1. Михалёва О.Л. Применение методики комплексной рейтинговой оценки эффективности хозяйственной деятельности предприятий Приморского края по производству пищевых продуктов. Актуальные вопросы современной экономической науки: Сборник докладов III-й Международной научной заочной конфе-

Михалева О.С., Тюрин А.Н.
Проблема СПИДа в Оренбургской области

Оренбургский государственный педагогический университет, Оренбург

Оренбуржье относится к числу регионов, где ситуация по СПИДу оценивается как чрезвычайно сложная. По числу пораженных ВИЧ/СПИДом наша область занимает 8 место в РФ, а в Приволжском федеральном округе мы – вторые.

Первый случай ВИЧ-инфекции в Оренбургской области был зарегистрирован в 1996 г. (табл.). В 2001 году эпидемический процесс приобрел взрывной характер, когда число положительных результатов достигло 740 случаев. Этот рост был обусловлен проникновением ВИЧ в среду лиц, практикующих инъекционное употребление наркотиков.

При сохранении доминирующего числа мужчин среди общего количества ВИЧ-инфицированных, соотношение мужчин и женщин, живущих с ВИЧ-инфекцией, в настоящее время составляет около 1,3:1.

В возрастной структуре ВИЧ-инфицированных преобладает молодежь в возрасте 21-40 лет, на долю которой приходится около 50% от общего числа зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции в Оренбургской области.

Согласно официальным данным, на сентябрь 2006 года в области зарегистрировано 17573 случаев ВИЧ-инфекции. Из них в Оренбурге – 6611 (38% от общего числа).

Только по официальным данным в 6 территориях области, где проживает 47,9 % населения, уровень пораженности населения оценивается как очень высокий. В г.Орске поражены ВИЧ 2,1% всего населения, в Гайском районе – 1,5%, в г.Новотроицке – 1,3%, в городе Оренбурге – 1,2%.

Таблица. «Количество ВИЧ-инфицированных за период с 1996 – 2013 гг.»

	1996	2001	2006	2008	2013 (I полугодие)
ВИЧ-инфицированные по г.Оренбургу	4	740	6 611	7 858	8 340
ВИЧ-инфицированные по Оренбургской области	15	8 175	17 573	23 151	28 600

В первые шесть месяцев 2013 года отмечен значительный рост доли инфицированных, фактором риска заражения которых явились гетеросексуальные контакты с 45,1% в 2011 году до 59,3% в 2013 г. Процент инфицированных потребителей инъекционных наркотиков, в целом по области, имеет тенденцию к снижению (более чем на 12% в текущем году).

По-прежнему высоко значение доли лиц (25,7% – 2140 человек), у которых еще не установлен путь инфицирования. Социальная структура инфицированных в 2013 году характеризуется увеличением числа рабочих, и лиц, относящихся к категории «прочие». У 1094 инфицированных социальный статус не

определен. На четырех территориях Приволжского федерального округа (Оренбургская, Ульяновская области, республики Мордовия и Удмуртия) выявлено 22 случая ВИЧ-инфекции среди медицинских работников, из них в Оренбургской области – 15 человек. Все случаи заражения не связаны с профессиональной деятельностью данных лиц. Наибольшее число умерших ВИЧ-инфицированных проживали в Самарской и Оренбургской областях и Республике Башкортостан (37,6%; 15,7%; 8,9% соответственно).

В целом, эпидемический процесс ВИЧ-инфекции в Оренбургской области в 2013 году характеризуется:

- Ростом доли полового пути передачи ВИЧ.
- Интенсификацией эпидемического процесса в среде наркопотребителей на отдельных территориях области.
- Появлением в структуре путей передачи ВИЧ случаев заражения, связанных с оказанием медицинской помощи.
- Увеличением числа детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей.
- Ростом количества смертей от всех причин и вследствие ВИЧ-инфекции.
- Продолжающейся тенденцией к росту выявленных инфицированных в возрастной категории старше 30 лет и увеличением количества детей до 14 лет.
- Ростом доли обследуемых, относящихся к категории «недифференцированного» населения.

Мухин Л.Н., Тихонова И.О.
Кейс-метод как форма взаимодействия
бизнеса и образования

Национальный исследовательский Томский государственный университет

Важной особенностью современного рынка труда по-прежнему является отсутствие согласованности требований работодателей и знаний и навыков молодых специалистов – вчерашних студентов. Одним из способов сближения работодателя со студентами всё чаще становится кейс-метод.

Отличие кейс-метода при работе со студентами заключается, во-первых в том, что реальная задача (или проблема предприятия) предлагается команде студентов, во-вторых вводится элемент соревнования, когда несколько команд соревнуется за лучшее решение.

В ТГУ уже почти 10 лет работает команда студентов в рамках международной программы SIFE. Студенты разрабатывают и реализуют социальные, экологические и бизнес-проекты с целью улучшения качества жизни населения. В 2011 году команда SIFE ТГУ провела первый в городе чемпионат по решению бизнес-кейсов среди студентов – Tomsk Case Championship [3]. Целью чемпионата стало создание площадки для взаимодействия работодателей и их потенциальных работников – студентов. Компания-партнер рассказывала о своей проблеме в производстве и описывала все «исходные данные»: положение компании на рынке, результаты маркетинговых исследований, наличие и состояние оборудования и т.д. В задачу команд-участников входило решение проблемы предприятия. Решение должно было быть креативным, простым в реализации и

интересным, более того, команды должны были презентовать свои решения таким образом, чтобы максимально заинтересовать жюри, состоящее из компаний-спонсоров, заказчика кейса и преподавателей Томского государственного университета. Результаты конкурса и многочисленные положительные отзывы участников и компаний-партнеров подтвердили успешность такой формы взаимодействия. Студенты, работодатели и преподаватели встретились на одной площадке, сравнили интересы друг друга, наметили пути дальнейшего сотрудничества.

К настоящему времени проведено уже четыре подобных чемпионата, причем последний получил статус межрегионального. Предложенные студентами варианты решений бизнес-задач были успешно внедрены на практике и принесли существенные выгоды и прибыли компаниям. К участию в чемпионатах было привлечено более 20 компаний-партнеров (в т.ч. BCG, Альфа-Банк, Ernst&Young, Промрегионбанк, Sigma Innovative, Ватерком, Газпромбанк, Challengence и т.д.). Приняли участие 1587 студентов различных специальностей и курсов.

При поддержке Томского государственного университета, в 2013 году возник первый межвузовский кейс-клуб Tomsk Case Lab [2], в который вошли студенты трех ВУЗов города.

В результате были трудоустроены более 20 студентов (выпускников) различных специальностей и приняты на практику и стажировку еще 8 студентов. Кроме того, в интересах работодателей, создана база активных студентов, прошедших обучение в кейс-клубе и участвующих в чемпионатах – кандидатов на будущие вакансии на предприятиях – партнерах.

Полученный опыт позволяет сделать вывод о том, что кейс-метод является действенным, эффективным, и, что немаловажно, – масштабируемым. Мы считаем, что открытие подобных кейс-клубов и проведение чемпионатов в других городах России позволит решить большое количество проблем, связанных с трудоустройством выпускников.

...

1. Чемпионат по решению кейсов среди студентов Сибирского Федерального округа [Электронный ресурс] / URL: <http://tomskcasechamp.ru/>

2. Первый межвузовский кейс-клуб в Томске [Электронный ресурс] / URL: <http://tomskcaselab.ru/>

Мушич-Громыко А.В.
О необходимости интеграции понятий
«экологическая культура» и «культура
санитарная» (введение в вопрос)

«Центр диалектических исследований», Новосибирск

Экологические проблемы современности, будь то проблемы локальные или глобальные, глубоко волнуют сегодня не только специалистов, но и общество в целом. Неслучайно поэтому во второй половине XX века возникает общее понятие «экологическая культура», в границах которого появляется целый ряд содержательных [его] подформ. На сегодня существует достаточное число опре-

делений указанного понятия, акцентирующих внимание на той или иной компоненте, в зависимости от дисциплинарного контекста высказывания.

Заявленный нами вопрос относится к направлению «экологии человека», в рамках которого, собственно, оба интересующих нас понятия используются довольно активно. Но если первое понятие довольно широко известно и употребимо, то в отношении второго понятия мы наблюдаем несколько иную картину. Возможно это связано с медико-биологическим аспектом внутри самой дисциплины «экология человека». Но если мы эксплицируем данное понятие, то убедимся в его широкой, даже мировоззренческой необходимости.

Итак. Искомое определение мы находим у Б.Б. Прохорова в его понятийно-терминологическом словаре. Приведём основные его характеристики как в необходимых нам целях, так и (не станем скрывать этих наших устремлений), в целях популяризации данного определения. Прежде всего санитарная культура понимается как «совокупность специфических форм человеческой деятельности, направленных на сохранение здоровья, предупреждение распространения болезней, поддержания жизнеспособности популяции, сформировавшаяся на основе постепенного накопления функционально полезных норм и ценностей и закрепившаяся в общественной практике и сознании общества» [1. С. 140-141]. Соответственно этому, санитарная культура представлена как материальными предметами, так и социальными установками и духовными ценностями.

В общественном и индивидуальном сознании санитарная культура представлена: образом мышления, верованием, характером поведения, обычаями, ритуалами, рациональными правилами и нормами поведения. Совокупность этих предписаний создаёт не что иное, как «культурно-санитарный стиль жизни», который в разные исторические периоды обеспечивает (или не обеспечивает) тот или иной режим жизни. Культурно-санитарный режим жизни состоит из двух фундаментальных социально-экологических параметров – условия проживания и безопасные виды деятельности. Здесь необходимо отметить момент того, что означенное выше понятие несводимо к определению здорового образа жизни, так как культура санитарная невозможна без комплексного участия государства в своих институциональных проявлениях. Невозможно отрицать факт того, что культура санитарная выступает составной частью общей культуры человечества. Другой вопрос в том, почему пресловутое «санитарно-гигиеническое просвещение», имеющее прямейшее отношение к здоровью и экологии человека в целом, пребывает сегодня в таком состоянии, в каком пребывает.

Второе интересующее нас понятие – «культура экологическая». Его мы также находим у Б.Б. Прохорова. Автор говорит о том, что «культура экологическая – этап и составная часть развития общемировой культуры, которые характеризуются острым, глубоким и всеобщим осознанием насущной важности экологических проблем в жизни и будущем развитии человечества» [1. С. 142].

В чём же, собственно, состоит необходимость интеграций этих понятий как научных абстракций и практических форм? При всей очевидности сближения, есть положения, которые необходимо зафиксировать.

– Экологическая культура (1) и культура (2) санитарная есть важные составляющие части общей культуры человечества;

– (1) и (2) тесно переплетены исторически;

– (2) есть входящее в (1) понятие, одна из его производных, так как оформляется по факту возникновения и распространения экологических проблем;

– (1) и (2) объединены идеей и практическими воплощениями (идеологией) санитарно-экологической целесообразности.

Подходя к общему выводу, заключим, что экологическая культура и культура санитарная оказывают значительное влияние на общественный и индивидуальный стили жизни людей. Сегодня мы видим, что даже фактологическое суммирование экологических проблем и экологических же способов их преодоления остаются в ранге благопожеланий, не более.

Что же в таком случае может стать инструментом действительной интеграции? Думается, что прежде всего это необходимость полезного обобщения и творческого переосмысления социально-экологического опыта. Иначе говоря, имеющиеся нормы санитарной культуры следует (что естественно) выполнять, но и пополнять их новым содержанием, направленными на реализацию экологических запросов человека и общества в целом.

...

1. Прохоров, Б.Б. Экология человека. Понятийно-терминологический словарь / Б.Б. Прохоров. – М.: Изд-во МНЭПУ, 1999. – 348 с.

Мясников Б.И., Радченко И.Н.
Математическое моделирование как метод
освоения учебного материала
по курсу общей физики

КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, Калуга

Одним из современных методов привлечения обучающихся к процессу освоения нового материала является формулирование задачи, разработка алгоритма и программного обеспечения ее решения самими же учащимися. Это относится как к студентам первых курсов технических ВУЗов и колледжей, так и к учащимся старших классов профильных школ с достаточным уровнем компьютерной грамотности. В статье приведены результаты математического моделирования физических задач различного уровня сложности студентами первых курсов Калужского филиала МГТУ им. Н.Э. Баумана, опубликованные ими в трудах НТК «Студенческая весна МГТУ» и в сборниках ВНТК «Научные технологии в приборостроении и машиностроении и развитие инновационной деятельности в ВУЗе» последних лет. Среди разделов общей физики, изучаемых в течение первых семестров, были выбраны курсы «Волновая оптика» и «Квантовая механика». В качестве объекта моделирования рассматривались задачи по дифракции, определение параметров теплового излучения черного тела, стационарные задачи квантовой механики и др.

Одним из основополагающих принципов квантовой механики является универсальный корпускулярно-волновой дуализм материи. Однако несоответствие традиционным представлениям классической физики значительно осложняет понимание и усвоение материала этого раздела курса физики. Использование моделирования физических процессов, объясняемых волновыми свойствами

микрочастиц, позволяет повысить наглядность изучаемых явлений, а также значительно упростить расчеты исследуемых параметров и характеристик. Если движение свободной частицы описывается как волновой процесс, то соотношения, связывающие волновые и корпускулярные характеристики частицы, остаются такими же, как и для электромагнитного излучения. Так в опытах Дэвиссона и Джермера по дифракции отражённых электронов на монокристаллах из обычного условия дифракционных максимумов несложно выявить зависимость угла отражения от ускоряющего электроны напряжения. В программе MathCad был составлен расчётный файл, отображающий результаты анализа. На его основе была создана электронная книга (diffraction.hbk), обеспечивающая удобочитаемость и наглядность. Материал в файле структурирован: даны значения используемых физических констант; кратко описана теория дифракции, приведены основные формулы. Графическое представление динамических зависимостей исследуемых величин выводилось на дисплей. Видеоролик (длительность 30с) даёт представление об изменении хода лучей (падающие и отражённые электроны) в зависимости от ускоряющего напряжения.

В квантовой теории теплового излучения модель абсолютно черного тела (АЧТ) является эталонным объектом в силу универсальности характера его излучения. Применение методов математического моделирования позволяет значительно упростить задачи определения характеристик теплового излучения АЧТ при изменении параметров его излучения. С помощью визуальной среды программирования Borland Delphi 7 была разработана специальная программа FLP.v1. Программа позволяет визуально наблюдать и непосредственно отслеживать изменение энергетической светимости АЧТ, задавая произвольным образом диапазон частот излучения и температуру излучающего тела. Численные значения коэффициента испускания и светимости при выбранных параметрах рассчитывались с задаваемой точностью и выводились на окне программы.

Одномерные квантово-механические задачи допускают достаточно простое математическое описание, что позволяет эффективно применять алгоритмы программирования на основе современных пакетов программ. На примере этих задач можно наглядно проиллюстрировать условия на границе раздела сред, удержание частиц в потенциальных ямах различной формы, прохождение и отражение от потенциальных барьеров, туннелирование микрочастиц и т.д., а их изучение позволяет лучше понять основные принципы квантовой механики.

Мятлева М.И.

**Современные способы контроля знаний в практике
обучения иностранным языкам в неязыковом вузе**

*Муромский институт (филиал) ФГБОУ ВПО
«Владимирский государственный университет», Муром*

В современном учебном процессе тесты, как наиболее популярные формы проверки знаний, отчетливо выполняют две функции: контролирующую и обучающую. При их внешней схожести на стадии их составления в зависимости от предписываемой им функции к ним предъявляются различные требования. К первой категории тестов, так называемым контрольным тестам, относятся те,

основной целью которых является установление факта знания / незнания или владения / невладения учащимися тем или иным материалом, умением, деятельностью и соответственно его оценка.

К тестам, выполняющим контролирующую функцию, относятся два основных вида: тесты, проверяющие наличие у учащихся определенного уровня коммуникативной компетенции (proficiency tests) и тесты на овладение ими конкретным языковым материалом и отдельными речевыми умениями за определенный период обучения (achievement tests). Первый вид теста можно соотнести с итоговым контролем, проводимым в конце курса обучения; второй вид – с промежуточным итоговым контролем, осуществляемым по окончании определенного цикла занятий. Однако, особое значение для повышения эффективности учебного процесса имеет текущий контроль, так как он позволяет видеть процесс становления умений и навыков, заменять по мере необходимости отдельные приёмы работы, вовремя менять виды работы и их последовательность в зависимости от особенностей и степени языковой подготовки той или иной группы учащихся.

На современном этапе в практике обучения иностранным языкам тестовые формы контроля достаточно широко используются для выявления степени сформированности языковых навыков и речевых умений. Популярность тестовой методики можно объяснить рядом существенных преимуществ, таких как: объективность результатов, независимость оценки от личных симпатий преподавателя, экономичность во времени при проведении и проверке тестов, одновременный охват всех учащихся.

В неязыковом вузе изучение иностранных языков является компонентом подготовки специалиста и обеспечивает выпускнику вуза достижение коммуникативной компетенции, которая позволяет практически использовать иностранный язык в профессиональной деятельности. Педагогическая цель обучения студентов в техническом неязыковом вузе – иноязычная профессиональная коммуникативная компетенция, составными частями которой являются коммуникативная, информативная, лингвистическая и социокультурная компетенция. Знание иностранных языков, как и любое другое знание, нуждается в четкой системе контроля и оценки. Система контроля и оценки знаний постоянно совершенствуется. Одним из направлений системы контроля знаний, умений и навыков обучаемых в условиях неязыкового вуза является внедрение тестирования.

Тестирование позволяет оценить уровень достигнутого в обучении, выразить его в числовой форме. В свою очередь, это дает возможность отследить изменения на тех или иных этапах обучения, выявить пробелы в знаниях в текущей или итоговой подготовке будущего специалиста, а также задать индивидуальный темп обучения; а все это в целом может в значительной степени повысить эффективность учебного процесса и качество профессиональной подготовки будущих специалистов.

Нагимова И.А.
Анализ проблем развития малого бизнеса в
Республике Башкортостан

ФБГОУ ВПО «УГАТУ», Уфа

Малый бизнес – это бизнес, опирающийся на предпринимательскую деятельность небольших фирм, малых предприятий, формально не входящих в объединения. Малый бизнес – важный сектор современной экономики. Он должен выполнять функции, которые позволяют экономике развиваться. Малый бизнес в первую очередь – проводник эффективных инноваций в массовое производство. Сфера малого бизнеса способствует диверсификации производства, за счет освоения новых перспективных ниш. Предприниматели, организуя свой бизнес, идут на риск ради получения прибыли и самореализации. Результатом таких усилий являются новые малые предприятия, которые внедряют и осваивают самые передовые технологии, превращают идеи в продукты реального сектора экономики. Малый бизнес также оказывает положительное воздействие на решение социальных, экономических и общественных проблем. Именно малое предпринимательство способно создавать новые рабочие места, привлекать тем самым молодых предприимчивых людей, и тем самым закладывает основу для развития частного капитала.

Предприятия малого бизнеса более устойчивы к внешним изменениям. В период общего экономического спада России в начале 90-х годов именно малый бизнес поддержал российскую экономику и вовремя адаптировался в новых рыночных условиях. Государственные предприятия не выдержали конкуренции, были разрушены или приватизированы. В этих условиях малый бизнес продемонстрировал свою гибкость, «живучесть», укрепляя и поддерживая рыночную экономику, обеспечивая потребителей товарами и разнообразными услугами. Но сейчас малый бизнес сам нуждается в поддержке.

Поэтому создание благоприятных условий для развития малого и среднего предпринимательства – одно из приоритетных направлений для правительства Российской Федерации. Регулирование развития бизнеса на государственном уровне осуществляется Федеральным Законом «О развитии малого и среднего предпринимательства в РФ».

В Республике Башкортостан развитие малого предпринимательства является также одним из основных стратегических направлений в экономике региона. В соответствии с Федеральным Законом, также Законом Республики Башкортостан «О развитии малого и среднего предпринимательства в РБ», в целях реализации государственной политики в развитии малого предпринимательства Правительство Республики Башкортостан утвердило долгосрочную целевую программу «Развитие и поддержка малого и среднего предпринимательства в РБ» на 2013–2018 годы. Программой определены стратегические направления развития малого и среднего предпринимательства в республике на шестилетний период. Основной ее целью является создание условий для развития малого и среднего бизнеса в Башкортостане на основе формирования эффективных механизмов его поддержки, а также повышение вклада малого и среднего предпринимательства в решение экономических и социальных задач Республики Башкортостан».

Особое внимание программы уделено развитию инфраструктуры поддержки предпринимательства, также посредством субсидирования части затрат планируется поддержка отдельных проектов. Субсидии для поддержки муниципальных программ предоставляются по четырем направлениям: субсидирование части лизинговых платежей, субсидирование на начальной стадии становления бизнеса (старт-ап), гранты начинающим предпринимателям на уплату первого взноса при заключении договора лизинга оборудования и организация краткосрочных образовательных курсов для субъектов малого бизнеса.

Однако, не смотря на новую государственную программу поддержки малого бизнеса, состояние малого предпринимательства в Республике идет на спад.

Основными проблемами можно считать следующие.

1. Малый бизнес неравномерно развит территориально: 55,8% предприятий Республики находится в городе Уфе, на остальную территорию приходится всего 31,9% объектов, которые также в основном сосредоточены в крупных городах Республики. Не поддерживается должным образом сфера сельского хозяйства.

2. Анализ динамики числа малых предприятий по видам экономической деятельности подтверждает неэффективность государственной политики развития малого бизнеса в наукоемких отраслях и в реальном секторе экономики.

Основная доля малого бизнеса приходится на сферу торговли – 41%, операции с недвижимостью – 18%, промышленное производство – 10%, строительство – 6%, остальные отрасли не превышают 2%, в научной сфере малые предприятия вообще отсутствуют, что говорит о том, что малый бизнес лишь выступает посредником между производителем, как правило зарубежным, и потребителем, способствуя развитию экономик стран производителей. Таким образом, малый бизнес не способствует развитию реального сектора экономики, не выполняет функцию отбора перспективных идей в производство, отсутствуют связи между научным и промышленным секторами экономики, изобретения наших ученых не апробируются и не передаются в промышленное производство.

Высокие темпы развития малого бизнеса именно в сфере торговли свидетельствуют о неэффективности государственной политики поддержки малого предпринимательства. Это связано с тем, что в сфере торговли низкие риски банкротства, требуется небольшой первоначальный капитал, осуществляется быстрый оборот капитала, для малых предприятий производственной сферы требуется первоначальный капитал, позволяющий приобрести парк оборудования.

3. Главными проблемами для малого бизнеса являются бюрократия и коррупция. Борьба с коррупцией объявлена одним из главных приоритетов всех государств. Представители малого бизнеса отмечают, что борьба с коррупцией увеличила бюрократическую волокиту. Предприниматели озвучили свои наблюдения, что когда чиновники брали взятки, тогда они были заинтересованы работать. Сейчас взятки брать боятся, но и «бесплатно» работать не хотят.

4. Налоговое бремя. В большинстве развитых и развивающихся стран эффективно работают налоговые льготы. В России же много говорят о необходимости разработки и применении налоговых льгот, но в то же время налогово-бюджетная политика государства направлена на повышение налогового бреме-

ни, так для предприятий сферы малого бизнеса обязательные отчисления в социальные фонды были увеличены в 2 раза, что негативно сказалось на его развитии, особенно в реальном секторе экономики.

5. Сложность получения и высокая стоимость кредитных ресурсов для представителей малого бизнеса. В настоящее время распространена практика предоставления кредитов только под залог или поручительство, которые большинство малых предприятий просто не могут предоставить. Отсутствие специальных банков, которые бы обслуживали малый бизнес, ставит малые формы предпринимательства в особо трудное положение, поскольку невозможность получения кредита исключает способность этих предприятий конкурировать с иными предприятиями. Отсутствие льготных условий кредитования малого бизнеса (минимальная ставка кредита для малого бизнеса – 21%), а так же эффективной программы его поддержки (для получения государственной поддержки необходимо пройти контроль большого числа комитетов и департаментов, получить их одобрение, эти процедуры занимают несколько месяцев), не позволяют ему развиваться в реальном секторе экономики.

Проанализировав основные тенденции в сфере малого бизнеса, делаем вывод, что без системной государственной поддержки развития малого и среднего предпринимательства в республике невозможно достичь высоких результатов.

Мероприятия государства по поддержке малого предпринимательства должны быть направлены на стимулирование деловой активности. Распределение малых предприятий по отраслям должно быть оптимальным, т.е. основная их доля – в реальном секторе экономики, а менее значительная в торговле, сфере услуг и научной сфере.

В сфере налоговой политики основными мерами должны быть: снижение ставок налога; предоставление налоговых льгот на инвестиции и внедряемые инновации; проведение политики ускоренной амортизации.

В сфере кредитно-денежной политики необходимо проведение политики увеличения кредитов с целью оживления производства при помощи дополнительных кредитов. Это достигается за счет снижения процентных ставок по кредитам.

В сложившихся условиях необходимо:

- на государственном уровне усилить работу по борьбе с коррупцией и бюрократизацией надзорных органов обеспечить контролируемость надзорных и разрешительных органов;

- проработать законодательную базу, регламентирующую функционирование малого бизнеса в производственных отраслях, создающих конечный продукт;

- разрабатывать эффективные налоговые льготы для предприятий малого бизнеса;

- разработать эффективную систему кредитования малого бизнеса;

- эффективная поддержка со стороны государства, способствующая распространению малого бизнеса в реальном секторе экономики и в научной сфере;

- устанавливать связи между научными учреждениями, занимающимися инновационными разработками и сферой малого бизнеса.

...

1. Долгосрочная целевая программа «Развитие и поддержка малого и среднего предпринимательства в Республике Башкортостан» на 2013–2018 годы. // www.mbis.bashkortostan.ru
 2. Малый бизнес в Республике Башкортостан. // www.proufu.ru/ekonomika
 3. Малое и среднее предпринимательство. // Социально-экономическое положение Республики Башкортостан: комплексный доклад за 2012 год. Уфа: Башкортостанстат. – 2012. – № 12. – 114 с.
 4. Сайт Территориального органа федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан <http://www.bashstat.ru>.
-

Нигматуллина Л.Р., Вершинина З.Р., Баймиев Ал.Х.

**Анализ и обнаружение поверхностного
агглютинаина бактерий RapA, специфически
связывающего бактерии с корнями растений**

Институт биохимии и генетики УНЦ РАН, Уфа

Бактерии, колонизирующие ризосферу, корни растений и ускоряющие их рост по любому механизму, называются растительными ростстимулирующими ризобактериями (PGPR). В связи с повышением беспокойства в отношении качества питания и окружающей среды, использование PGPR для снижения химических удобрений в сельском хозяйстве является потенциально важным вопросом. PGPR применяются к различным культурам для ускорения темпов роста, всхожести семян и урожайности сельскохозяйственных культур.

В дополнение к улучшению роста растений, PGPR принимают непосредственное участие в повышении поглощения азота, синтезе фитогормонов, растворении минералов, таких как фосфор и производство сидерофоров, которые делают хелаты железа доступными для корней растений. Также PGPR способны растворять неорганические и/или органические фосфаты в почве. Еще одним существенным преимуществом PGPR является создание антибактериальных соединений, которые эффективны против определенных патогенов растений и вредителей.

Ризобии также относятся к PGPR. Они являются грамтрицательными бактериями, вступающими в симбиоз с бобовыми растениями. Но возможно создание искусственных ассоциативных систем для прикрепления ризобий и не к бобовым. Для этого можно использовать бактериальные поверхностные белки, участвующие в сигналинге на ранних этапах бобово-ризобияльного симбиоза. К таким поверхностным белкам относится рикадгезин, который с одной стороны взаимодействует с бактериальной поверхностью, а с другой с корнями растений, все это происходит с участием ионов кальция.

В нашей работе мы исследовали бактериальный поверхностный агглютинин RapA, который является производным только небольшой группы ризобий: *Rhizobium leguminosarum* и *Rhizobium etli*. Сам RapA состоит из двух гомологичных Ra-доменов, которые представляют собой рецептор-связывающие сайты. Эти белки способны агглютинировать клетки бактерий путем связывания со специфическими рецепторами, расположенными на одном полюсе бактерий.

Для идентификации гена белка RapA произвели подбор олигонуклеотидных праймеров к специфическим консервативным последовательностям ДНК. Компьютерный анализ и подбор проводили с помощью пакета компьютерных программ «Lasergene» «DNASTAR,Ins.» (США). С помощью этих праймеров был обнаружен белок RapA у штаммов *Rhizobium leguminosarum* bv. *trifolii*. Для его выделения использовали элюцию из агарозного геля и очистку ДНК при помощи набора фирмы Цитокин. Далее клонировали ген RapA во вспомогательный вектор pAL-TA, лигирование проводили с помощью T4 ДНК-лигазы. Трансформировали RapA в компетентные клетки *E.coli* XL1-Blue и выращивали их на среде LB с добавлением ампициллина. Наличие гена RapA белка проверяли с помощью ПЦР анализа. Результаты были положительными. Далее проводили клонирование RapA в плазмиду pTurboGFP-B, который уже не содержал ген флюоресцентного белка GFP. Затем вырезали наш ген с PT5 промотором по уникальным сайтам рестрикции для лигирования по тем же сайтам в плазмиду pJN105. В итоге получили конечный вектор pJN105TurboRapA. Далее влияние белка RapA на адгезию будет изучаться на бактериях и растениях.

Таким образом, на основании компьютерного анализа были подобраны специфичные к гену белка RapA праймера, найдены оптимальные условия для ПЦР. Идентифицирован ген соответствующий гену RapA белка бактерий и подобраны схемы клонирования гена в различные вектора для дальнейшего его изучения.

Нисковская Е.В., Грамм-Осипова В.Н.
Роль энергоресурсосбережения в охране
окружающей среды

*Приморский край, Владивосток;
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет» (ДФУ)*

Энергоресурсосбережение – одна из глобальных проблем, решение которой, поставит человечество на новую эволюционную ступень.

Несмотря на размытые перспективы этого глобального шага, следует признать, что некоторые задачи этого направления уже решаются довольно успешно.

Сбережение любых ресурсов – это факт их недостаточности.

Исторически сложилось так, что недостаток тех или иных ресурсов, определял уклад жизни людей, их представления о ценностях, культуру и творчество.

Важная составляющая проблемы энергоресурсосбережения – это рост численности населения. В 1950 году численность население – 2,5 млрд. чел., сегодня – это более 7 млрд. чел. И, согласно прогнозам, в 2024 году достигнет 8 млрд. человек. Главным образом, рост достигнет за счет развивающихся стран. В промышленно развитых странах этот показатель имеет относительно умеренные темпы, а в некоторых странах, например в Германии и других, население вообще не растет, в то время как темпы прироста населения в менее развитых

странах выше 3-5 раз. Рост населения в таких странах будет неуклонно возрастать, так как в настоящее время там гораздо больше молодых людей детородного возраста.

Наряду с этим фактором, будет возрастать потребление энергии и других природных ресурсов, поскольку молодые будут обустривать свою жизнь, т. е.

Приобретать жилье, транспортные средства, использовать бытовые приборы, потребляющие энергию и т. п. Наряду с ростом численности населения земного шара растет жизненный уровень, спрос на различные виды продукции, в том числе связанные с потреблением энергии и как следствие загрязнение окружающей среды. На каждого жителя планеты ежегодно добывается около 20 т. сырья, которые с использованием 800 т. свежей воды и 250 Вт мощности перерабатываются в продукты потребления. При этом на каждого человека перемещается порядка 400 т. горной породы и нарушается около 2 м² поверхности земли. Таким образом, производится колоссальная работа по нарушению природной среды и образованию огромной массы отходов.

Если рассматривать потери энергии при ее производстве и потреблении в рамках больших систем, например в народном хозяйстве страны, то в расчете на конечный продукт интегральный коэффициент полезного использования (КПИ) топливно-энергетических ресурсов примерно равен 10%. Отсюда можно сделать вывод, что в настоящее время, когда теряется такое огромное количество ресурсов в окружающую среду, мы еще далеки от решения проблем по энергоресурсосбережению. Технологии по добыче, транспортировке, переработке и использованию конечного продукта не совершенны.

Каковы основные пути выхода из этого положения? Наряду с решением конкретных технических и организационных задач по энергоресурсосбережению на каждом объекте, необходимо обратить пристальное внимание, во-первых, на рациональное природопользование. Путем повышения эффективности использования энергии можно добиться снижения совокупного уровня ее потребления и как следствие – сократить выбросы в окружающую среду. Во – вторых, это использование более чистых видов топлива. В – третьих, это принятие на вооружение новых технологий, которые по своей природе оказывают менее вредное влияние на состояние окружающей среды. Новые технологии, связанные с процессом получения энергии, включают себя то, что позволяет добиться снижения уровня потребления энергии, одновременно обеспечивая тот же уровень ее выработки. И наконец, следует обратить пристальное внимание на новые технологии при использовании традиционных видов топлива.

Обушенко С.В., Гнеденко В.В.
Эколого-экономическая и биоэнергетическая
эффективность применения удобрений

СИЭУ, Самара

В связи с нестабильностью сельскохозяйственного производства и инфляционными процессами в народном хозяйстве определение эффективности различных уровней интенсивности использования пашни проводили по наиболее информативным в этих условиях показателям: урожайности культур, приросту

продукции и чистого дохода, энергетической эффективности возделываемых культур и применяемых удобрений.

В степной зоне Среднего Заволжья высокие урожаи и рентабельность производства обеспечивает зернопаровой севооборот с чистым паром.

Проведенные исследования “ФГУ САС” Самарская» свидетельствуют о высокой агроэкономической эффективности зернопарового севооборота, отзывчивости сельскохозяйственных культур на удобрения, хорошей окупаемости питательных веществ урожаем. (Табл.1)

Таблица 1. Экономическая и биоэнергетическая эффективность удобрений в зернопаровом севообороте

Культуры	Уровни применения удобрений	Урожайность, ц/га	Стоимость продукции, руб./га	Стоимость затрат, руб./га	Чистый доход, руб./га	Окупаемость затрат, руб./руб.	Аккумуляировано урожаем, МДж/га	Затраты энергии на 1 га, МДж/га	К.э.э.
Озимая пшеница	Контроль без удобрений	27,2	10880	5400	5480	2,01	36203	8628	4,1
	Минимальный	29,7	11880	6220	5660	1,91	39530	10100	3,9
	Средний	31,4	12560	8761	3799	1,43	41793	12610	3,3
	Интенсивный	31,6	12640	9198	3442	1,37	42060	13987	3,0
Яровая пшеница	Контроль без удобрений	15,6	6240	3900	2640	1,60	20560	6478	3,1
	Минимальный	17,1	6840	4720	2120	1,45	22537	7951	2,8
	Средний	18,7	7480	6268	1212	1,19	24646	10460	2,3
	Интенсивный	18,6	7440	6823	617	1,09	24514	11837	2,0
Ячмень	Контроль без удобрений	20,0	7000	3300	3700	2,12	26020	6478	4,0
	Минимальный	22,7	7945	4120	3825	1,93	29532	7951	3,7
	Средний	27,8	9730	5668	4062	1,72	36168	10460	3,5
	Интенсивный	29,7	10395	6105	4290	1,70	38640	10975	3,5
Итого на 1 га севооборотной площади	Контроль без удобрений		5860	3150	2710	1,86	20695	5396	3,8
	Минимальный		6666	3765	2901	1,77	22900	6500	3,5
	Средний		7442	5174	4431	1,44	25652	8382	3,0
	Интенсивный		7619	5531	2088	1,38	26303	9199	2,8

При внесении средних доз туков под озимую пшеницу, чистый доход был равен 3799 руб./га, расчётных доз – 3442 руб./га. При этом окупаемость дополнительных затрат снизилась с 1,43 до 1,37 руб./руб.

На посевах яровой пшеницы, размещённой после озимой пшеницы, лучшие результаты по продуктивности получены при средних дозах: урожай зерна – 18,7 ц/га, прирост урожая – 3,1 ц/га, однако окупаемость дополнительных затрат наиболее высокая при минимальном уровне использования пашни.

Замыкающий ротацию севооборота ячмень обеспечил наиболее высокие прибавки урожая среди всех изучаемых в севообороте культур – 7,8-9,7 ц/га. Несмотря на высокие дозы удобрений, применяемые в опытах, оплата урожаем каждого килограмма действующего вещества удобрений составила 6,4-

6,5 кг/кгд.в. Чистый доход наиболее высоким был при внесении расчётных доз удобрений и составил 4290 руб./га.

В связи с последствием удобрений научный и практический интерес представляет определение экономической эффективности их применения в целом по севообороту.

Для экономической оценки систем удобрения полученная в опытах продукция пересчитана в зерновые единицы, учтены все затраты на 1 га, вычислен условно-чистый доход в расчёте на 1 га и 1 рубль затрат при возделывании сельскохозяйственных культур. Установлено, что по размеру общей стоимости продукции на 1 га севооборотной площади лучшие показатели в опыте получены при интенсивном уровне использования пашни – 7619 руб./га. Однако, наибольшая окупаемость дополнительных затрат отмечена при минимальном уровне интенсивности использования пашни – 1,77 руб. на 1 руб. затрат.

Тенденцию к созданию высокой окупаемости питательных веществ, по нашим данным, обеспечивает осуществление комплекса мер по биологизации земледелия.

Биоэнергетическая эффективность удобрений в севообороте. При расчётах энергозатрат на производство продукции были использованы энергетические эквиваленты, разработанные ВАСХНИЛ, учтены энергозатраты в удобрениях, трудовые и материальные ресурсы, аккумулированная в дополнительном урожае энергия.

На аккумуляцию солнечной энергии отдельными культурами севооборота наибольшее влияние оказали максимальные в опытах дозы минеральных удобрений (24,5-42,1 ГДж/га).

Однако по этому варианту зафиксированы наибольшие энергозатраты на реализацию предусмотренных в опыте технологий возделывания сельскохозяйственных культур: от 11,0 ГДж/га по ячменю до 14,0 ГДж/га – по озимой пшенице. Это привело к тому, что коэффициент энергетической эффективности при внесении повышенных доз удобрений получен наименьший – 2,0-3,5.

Наименьшую энергоёмкость продукции (количество энергии израсходованной на 1 ц продукции) сформировали посевы при использовании естественных источников энергии (вариант – без удобрений) и на минимальном по уровню интенсивности использования пашни фоне (317-465 МДж/ц).

Овсянников Е.С., Малыш Е.Ю.
К вопросу о дифференциальной диагностике
ХОБЛ у больных вентральными грыжами

ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко Минздрава РФ, Воронеж

Грыжи передней брюшной стенки продолжают занимать лидирующие позиции среди заболеваний хирургического профиля. Вместе с тем наблюдается тенденция к увеличению встречаемости сочетанной патологии, в частности заболеваний бронхо-легочной системы, влияющих на течение и прогноз в периоперационном периоде, особенно у лиц с грыжами больших размеров, герниопластика которых сопряжена с вероятностью развития синдрома абдоминальной компрессии. Хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ) и бронхиаль-

ная астма (БА) являются широко распространёнными заболеваниями органов дыхания, входящими в число основных причин временной нетрудоспособности и инвалидности. На протяжении многих лет основным методом дифференциальной диагностики этих заболеваний считалось определение прироста объёма форсированного выдоха за 1-ую секунду (ОФВ₁) в ходе проведения бронходилатационного теста. Однако, в докладе рабочей группы GOLD, пересмотренном в 2006 году, постбронходилатационное значение ОФВ₁ более не рекомендуется для дифференциальной диагностики ХОБЛ и БА. Поэтому актуальным является поиск других более надёжных методов обследования, позволяющих верифицировать данные заболевания.

Цель исследования: разработать критерии дифференциальной диагностики ХОБЛ и БА с применением метода спектральной туссофонобарографии (СТФБГ).

Материалы и методы. Обследованы 68 больных с грыжами передней брюшной стенки в сочетании с ХОБЛ 1-2 стадии (40 мужчины и 28 женщин, средний возраст $64,3 \pm 12,5$ лет) и 46 больных с вентральными грыжами в сочетании с БА средней тяжести (26 женщины и 20 мужчин, средний возраст $48,5 \pm 14,5$ лет). Диагностику и оценку степени тяжести заболеваний проводили согласно рекомендациям GOLD, 2006 и GINA, 2006. Помимо общеклинических методов обследования всем пациентам проводили исследование звуков кашля с помощью СТФБГ, представляющей собой компьютерный спектральный анализ звуков кашля, основанный на алгоритме быстрого преобразования Фурье. Оценивали временно-частотные параметры: общую продолжительность кашля, продолжительность каждой фазы в отдельности и распределение спектральной энергии по диапазонам частот.

Результаты. Отличительной особенностью звуков кашля больных ХОБЛ является преобладание энергии средних частот во 2-ой фазе, по сравнению с кашлем больных БА, для которого характерна большая доля энергии высоких частот; а также различная ответная реакция на воздействие ингаляционных бронходилататоров: у больных БА происходит достоверное уменьшение продолжительности кашля за счёт 2-й фазы, при ХОБЛ же продолжительность 2-й фазы остаётся неизменной; у больных БА происходит смещение частот в зону низких, а у больных ХОБЛ наоборот, происходит перераспределение частот в зону более высоких. Таким образом, критериями дифференциальной диагностики ХОБЛ и БА являются динамические изменения продолжительности 2-ой фазы и частотного распределения звуков кашля, исследуемые с помощью СТФБГ при проведении бронходилатационного теста. Точная дифференциальная диагностика ХОБЛ и БА у больных с грыжами передней брюшной стенки в предоперационном периоде позволит осуществлять своевременный дифференцированный подход к назначению и коррекции лекарственной терапии, что предотвратит ухудшение течения патологии бронхо-легочной системы, таким образом будет способствовать улучшению прогноза в послеоперационном периоде, снижению сроков госпитализации и нетрудоспособности.

Петрова Л.Д.
Омонимия как средство создания каламбура в
анекдотах китайского языка

СВФУ, Якутск

Каламбур (фр. calembour) – словосочетание, содержащее игру слов, основанную на использовании сходно звучащих, но различных по значению слов или разных значений одного слова. В каламбуре либо два рядом стоящих слова при произношении дают третье, либо одно из слов является омонимом другого слова [3]. В китайском языке омонимия как источник каламбура существует в большей степени в форме игры слов. В китайском словаре 汉语语法修辞词典 (Словарь грамматики и стилистики китайского языка), составленном группой известных китайских лингвистов, каламбур определяется так: «修辞格。有意利用语音和语义条件, 使词语和句子具有双关含义, 言在此而意彼» (Стилистическая фигура. Намеренное использование фонетических и семантических факторов с целью придания слову, группе слов или предложению двойного значения. Буквальное значение одно, а истинное намерение направлено на другое) [5, с.313]. Оба определения подчеркивают, во-первых, совмещение в одном контексте «двух значений» или «двойного значения», и, во-вторых, использование созвучности для получения такого результата. В китайском языке с одной и той же звуковой оболочкой (слогом) связано большое количество различных значений. Подобная специфичность фонетической системы китайского языка вызывает существование огромного количества шуток, построенных на игре слов, основанной на трудности восприятия омонимов на слух.

Китайский анекдот имеет индивидуальный характер. Такие истории напоминают сказки: жил-был какой-то человек и т.д. При буквальном переводе анекдоты теряют свою комическую составляющую. Это связано с тем, что они основаны на особой языковой игре, где используются омонимы для создания каламбура. Следовательно, эти анекдоты смогут понять только сами китайцы и люди, изучающие китайский язык. В данной статье приведем несколько примеров создания каламбура:

1) 一个女问她的男朋友：“你爱我吗？”男没听清，但又怕女的生气，说他不爱她，只好说：我爱你妈，这不好说的，我爱的是你，不是你妈！[2, с.181] / Девушка спросила своего молодого человека: «Ты любишь меня?» Молодой человек не расслышал, что она сказала, но боялся рассердить девушку и счел за лучшее ответить: «Неправильно говорить, что я люблю твою маму, я люблю тебя, а не твою маму!».

В данном примере комический эффект достигается за счет омонимичности вопросительной частицы 吗 *mā* и существительного 妈 *mā* / «мама».

2) 有个腼腆的“头圆”的男孩终于鼓足勇气问心爱的女孩:你喜欢什么样的男孩子? 女孩说:“投缘”的。男孩再问还是一样, 他只好伤心地说: “头扁一点的不行吗?” [1, с.91] / Однажды один застенчивый парень с большой головой, собравшись сил, спросил у девушки, которая ему нравилась: «Какие парни тебе нравятся?». Девушка ответила: «Когда сходятся характеры». Парень опечаленно спросил еще раз: «А если голова немного плоская, не подойдет?».

Здесь комичность достигается из-за омонимичных слов 投缘 *tóuyuán* – сходиться характерами и 头圆 *tóu yuán* – широкая, большая голова. Парень подумал, что девушке нравятся парни с большими головами и переспросил: «А если голова плоская, не подойдет?». Девушка же, говоря *tóuyuánde*, имела в виду 投缘的 *tóuyuánde*, что означает «сходиться характерами».

3) 一天下课老师匆匆走进教室说:一来两个人我要班花!。大家觉得很好玩,尤其是男生们很兴奋表现十分积极。经过一番周折终于选出了两个很漂亮的女生老师大手一挥:一走和我到教务处搬花! [4]/ Однажды после уроков учитель прибежал к нам и сказал: «Мне нужны две самые красивые девочки из класса». Всем после этих слов стало очень весело, особенно парни сильно оживились. Наконец-то, спустя некоторое время появились две очень красивые девушки, но учитель сказал: «Пойдемте со мной, мне нужно перенести цветы».

На самом же деле учителю нужны были помощники, чтобы перетаскать цветы. Ученики же подумали, что учителю понадобятся красавицы из класса. В данном анекдоте омонимичными являются адъективное словосочетание 班花/*bān huā*/ «самые красивые девушки в классе, цветы класса» и глагольно-объектное словосочетание 搬花/*bān huā*/ «перетаскивать цветы».

Из примеров видно, что омонимами в анекдотах могут быть не только слова из одной части речи, но и слова из разных частей речи, слова с разными тонами. Главное – это идентичное, похожее звучание. В рассмотренных анекдотах омонимия встречается на уровне слов и словосочетаний. Подобные ситуации недопонимания встречаются в Китае часто. Сами китайцы к этому относятся с юмором и иронией. Понимание достигается с помощью контекста речи, пояснения или изменения грамматического строя, синтаксиса предложения.

...

1. Руденко, Н. Короткие рассказы на китайском языке. Светящиеся люди/ Н. Руденко. – Пекин: Sinolingua; М.: АСТ: Восток-Запад, 2007. – 159 с.

2. Щурина, А.В. Языковая омонимия как источник комического в современном китайском языке: сб. материалов межд. научн. – практ. конф., 26 февр. 2009 г./Министерство образования и науки РФ, Иркутский Гос-ый Техн. инс-т. Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2009. – 192 с.

3. Понятие каламбура [электронный ресурс]: – Режим доступа: www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye_nauki/lingvistika/KALAMBUR.html?page=0,0

4. Смешные китайские рассказы [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tieba.baidu.com/f?kz=373850341>

5. 汉语语法修辞词典 (Словарь грамматики и стилистики китайского языка). – 安徽教育出版社, 1989 年. – 690 页.

Петрова Л.Д.
Особенности перевода культурно-бытовых реалий
якутского языка на китайский язык

СВФУ, Якутск

В настоящее время с активным развитием торгово-экономических и культурных связей РС(Я) с КНР, возникает потребность в тесных языковых контак-

тах и межкультурном общении. В связи с этим, актуализируется проблема передачи слов-реалий якутского языка на китайском языке. Существуют две основные трудности перевода слов-реалий: отсутствие в переводимом языке эквивалента из-за отсутствия у носителей этого языка обозначаемого реалией референта; и необходимость в передаче семантики и колорита [1, с. 80]. Для решения указанной проблемы в переводческой практике сложились следующие способы передачи слов-реалий, которые сводятся к пяти основным приемам: транслитерация либо транскрипция (полная или частичная), калькирование, уподобляющий или приближенный перевод, описательный перевод, гипонимический или обобщенно-приблизительный перевод.

Каждый из представленных приемов обладает своими достоинствами и недостатками. «Транслитерация необходима именно тогда, когда важно соблюсти лексическую краткость обозначения»..., «подчеркнуть реалию, специфичную для быта данного народа». Но «следует иметь виду, что транслитерация может вызвать у читателя, слушателя неадекватное восприятие». Поэтому «когда транслитерируемое слово впервые переносится в»... «переводной текст, необходимо комментирующее пояснение, и соответствующий контекст» [4, с.152]. Прием калькирования также компактен, но степень раскрытия описываемого явления зависит от того насколько внутренняя форма, «конструкция» безэквивалентной лексической единицы отражает то, что она обозначает [2, с.156]. Достоинством приближенного перевода является его понятность, однако, в самой ее основе заложена неточность, национально – культурная ассимиляция. Достоинством описательного перевода является полное раскрытие сути слова-реалии. Недостатком является громоздкость [2, с.170-171]. Гипонимический способ обедняет представление реалии [4, с.156].

Ниже идут варианты перевода культурно-бытовых реалий якутского языка на китайский язык с использованием вышеуказанных приемов. Например:

1. ‘Ураһа’- ураса (старинное жилье якутов в виде высокого конического шалаша из наклонно поставленных длинных жердей, плотно обтянутых оленьими шкурами или обложенных берестой древесной корой) [3, с.441]. При переводе данной реалии были использованы два способа перевода: транслитерация, не дающая никакой информации о значении реалии, совместно с описательным способом. 乌拉哈鹿皮帐篷(wūlāhā lùpí zhāngpéng) – Ураса – юрта из кожи оленя. Таким образом, переводной вариант достаточно лаконичен и понятен представителям китайской культуры.

2. ‘Хомус’- хомус (якутский музыкальный инструмент) [3, с.496]. Эту лексическую единицу можно было бы передать уподобляющим переводом, т.е. словом китайского языка, обозначающим единое понятие – варган. В Китае подобный инструмент носит название куо-куо (ху ху). С одной стороны была бы решена коммуникативная задача перевода, а с другой стороны с помощью этого типа перевода передается только бытовое применение исходной реалии, ослабляется культурно-специфическая особенность якутской реалии. Ведь по своей форме эти инструменты различны [5]. Для сохранения вещественной специфики, использован прием транслитерации и описания: 霍姆斯(huòmǔsī) – хомус, 雅库一种传统的口琴 (Yǎkù yī zhǒng chuántǒngde kǒuqín) - якутский традиционный варган.

3. 'Саламаат' – Саламата (кушанье из муки и сливочного масла) [3, с.311]. Реалия передана транслитерацией и гиперонимом. 萨拉马特面糊(sàlāmātè miàn hu) – Паста Саламат. Описываемое явление раскрывается с помощью примечания. 面粉和黄油做成的面糊(miǎnfěn hé huángyóu zuò chéng de miàn hu) – Паста, приготовленная из муки и сливочного масла.

Таким образом, становится видно, что с целью сохранения самобытности и достижения адекватного восприятия бытовых реалий якутского языка на китайском языке, был применен смешанный перевод, при котором сочетается сразу несколько приемов передачи реалий. Наиболее подходящими приемами перевода предстают транскрипция. Поскольку применяя данный способ, подчеркиваются реалии специфичные для быта якутского народа. А для того, чтобы раскрыть для получателя перевода бытовую функцию и содержание нового понятия был применен гипонимический и описательный методы перевода в виде краткого комментария в скобках или сносках. Благодаря переводческим приемам, перед нами открывается не только возможность экономии средств выражения, характерные для транскрипции в сочетании с родовым понятием, но и передача семантического значения самой реалии описательным переводом в виде примечания или комментария в тексте ПЯ.

...

1. Влахов С.И. Непере译имое в переводе / С.И. Влахов, С.П. Флорин. – М.: Р.Валент, 2006. – С. 114, 266 – 271.

2. Латышев Л.К. Технология перевода: учеб.пособие для студ.лингв.вузов и фак./Лев Константинович Латышев. – 3-е изд.,стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 320с.

3. Слепцов П.А. Якутско-русский словарь. М.:Изд-во «Советская энциклопедия»,1972. – 608 с.

4. Федоров А.В. Основы общей теории перевода (лингвистические проблемы):Для ин-тов и фак.иностр.яз.Учеб.пособие. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.:Выш.шк.1983. – 303 с.

5. Экспозиция музея хомуса [электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://overtone.ru/articles/?content=item&item=123>.

Погребная О.С., Прилепских О.С. Психологические детерминанты развития у студентов метапрограммного профиля

ГБОУ ВПО СГПИ, Ставрополь

Теоретический анализ проблемы показывает, что в последнее время возрос интерес исследователей к глубинным детерминантам, обуславливающим процесс развития метапрограммного профиля личности студента, в частности, регулятивных механизмов его внутренней и внешней референции. Метапрограммный профиль рассматривается как набор бессознательных фильтров восприятия человека, по средствам которого формируются его основные жизненные и поведенческие стратегии и убеждения с ними связанные. Метапрограммный профиль будет во многом определять, каким образом мотивируется студент, как он принимает решение, насколько комфортно и спокойно он будет себя чувство-

вать в той или иной ситуации, как будет выстраивать свои отношения с окружающими. Умение анализировать метапрограммный профиль позволяет учитывать психологические особенности каждого конкретного студента для того, чтобы доносить информацию в удобной и воспринимаемой для него форме, развивать его профессиональные и личностные качества.

Тип референции как одна из составляющих метапрограммного профиля показывает, где у студента находится точка ответственности за принятие решения, как он учитывает свое мнение и как учитывает мнения окружающих, а также в какой степени для него важны статистические данные, известные факты, мнение общественности. Внутренняя референция – это в первую очередь ориентация на собственное мнение, видение и позицию. Внешняя, на мнение окружающих, объективные результаты, принятые нормы, общественное мнение [3].

Психологической особенностью студентов с внутренней референцией является обращение к своим собственным критериям и убеждениям. Они собирают информацию во внешнем мире, оценивают ее, но настаивают на самостоятельном решении, опирающемся на их собственные критерии. Такие студенты с трудом поддаются управлению, часто воспринимают инструкцию только как дополнительную информацию. Студент с ярко выраженной внутренней референцией сопротивляется любому чужому решению, даже если это решение в его пользу.

Студенты с внешней референцией обращаются к другим людям, чтобы узнать, на какие нормы и критерии им необходимо опираться. Они часто принимают решения только тогда, когда кто-то другой подтвердит его правильность.

Тип референции сам по себе не является хорошим или плохим показателем, но он может подходить или не подходить виду деятельности, которую осуществляет студент в вузе и позицию, которую он занимает в данный момент времени. С течением времени тип референции может меняться как под планомерным воздействием, так и вследствие изменений в жизни человека. По нашему мнению, такие изменения возможны благодаря клиентоцентрированной психотерапии, осуществляемой в процессе социально-психологического тренинга.

В ряде исследований психологической детерминантой развития внутренней и внешней референции выступает тренинг как особая форма обучения, опирающаяся на реальное знание и дающая возможность пережить на собственном опыте то, о чем другие формы обучения дают лишь теоретические представления [2]. Непосредственно переживаемый опыт обеспечивает внимание и вовлеченность в происходящее и переживаемое в данный момент. Поэтому в сочетании с обучением многие авторы выделяют понятие «опыт». Так, И.В. Вачков называет тренинговую форму «ядром обучающего опыта», отмечая широкие возможности для анализа и переоценки ограничивающих личность установок и убеждений [2].

Некоторые психологи относят групповой социально-психологический тренинг к психологическим методам воздействия и определяют его через понятие развития. Однако правильнее было бы, вслед за В. Ромеком, назвать социально-психологический тренинг методом преднамеренных изменений студента, направленных на его личностное и профессиональное развитие через приобретение, анализ и переоценку им собственного жизненного опыта в процессе группового взаимодействия [6].

Социально-психологический тренинг с учетом клиентоцентрированного подхода является эффективным условием для выработки внутренней и внешней референции, так как в нем создается возможность незамедлительного соотнесения полученной информации и деятельности, что позволяет объединить теоретические знания и практические навыки в стройную систему профессионального знания. Эмоциональное проживание новых моделей поведения и получение непосредственной обратной позволяют обнаружить возможные дефициты умений или навыков, недостатки в теоретических знаниях, неадекватность установок, стереотипов и выработать более эффективную стратегию профессиональной деятельности [7].

Исходя из этого, социально-психологический тренинг как способ развития внутренней и внешней референции студентов направлен на реализацию следующих целей:

- эмоциональная поддержка и внимание к переживаниям участника;
- расширение сознания и развитие внутренней и внешней референции;
- изменение отношения к проблеме, ее переформулировка;
- повышение стрессовой и кризисной толерантности;
- развитие реалистичности мировоззрения;
- повышение ответственности участника перед самим собой и выработка у него готовности к творческому освоению мира [8].

10-уровневая система изменений внутренней и внешней референции студентов осуществляется от тенденции к актуализации (общее стремление к самосовершенствованию), «Я-Концепции» (изменяемые образцы самости относительно собственного прошлого, современного и будущего) и вплоть до новой оценки. В качестве цели Роджерс избрал «полнейшую функциональную личность» (1959), важнейшие признаки которой: открытость для нового опыта, непротиворечивость образа «Я» и опыта, оценочное суждение о собственной самости, неискаженное восприятие реальности и зрелое социальное взаимодействие, которое удовлетворяет ее.

Клиентоцентрированный подход применим в любой сфере приложения человеческих усилий, где целью является психологический рост человека. Одним из важных положений этой теории является суждение о том, что человек существует в постоянно изменяющемся мире, центром которого является он сам. Это индивидуальное пространство было названо феноменальным миром, включающим в себя все чувства человека. Выражение Роджерса (1942): «Иногда мы забываем, что результаты любого вида психотерапии зависят от предположения, что человек, если ему помочь, переориентируется, заново организует свои установки, а также может прибегать к менее трудной адаптации и находить удовлетворение социально признанными способами». Чтобы достичь этой цели, недирективная психотерапия, т.е. центрированная на студенте старается реорганизовать оценочный процесс со стороны организма, т.е. контроль организма за опытом в аспекте его благоприятности для самосохранения [1].

В процессе развития внешней и внутренней референции ставится вопрос о ресурсах изменения студента. Это может быть релаксация, уверенность, спокойствие, рассудительность и т. п. Идея состоит в том, чтобы, во-первых, изыскать ресурс изменения (внутри или вне студента) и, во-вторых, присоединить этот ресурс к проблемному переживанию. Так, например, в технике систематической

десенсибилизации универсальным ресурсом является релаксация, которая, «присоединяясь» к стрессогенному объекту, десенсибилизирует его [1].

Достижение выше обозначенных целей осуществляется при помощи разнообразных видов деятельности:

- сопереживание, работа с переживаниями участников и со своими собственными переживаниями. Здесь основной акцент делается на развитии конгруэнтности. Это значит, что студенту нужно знать свои собственные чувства настолько хорошо, насколько это возможно, а не показывать какое-либо отношение к человеку, чувствуя совсем другое на более глубоком или подсознательном уровне;

- активное психологическое обучение, направленное на развитие внутренней и внешней референции, то есть принятие себя таким, какой ты есть. Парадокс состоит в том, что когда студент принимает себя таким, какой он есть, то он изменяется [4]. Чем больше студент способен разрешать своим чувствам принадлежать ему и высвобождаться свободно, тем более они занимают соответствующее место в общей гармонии чувств. Чтобы принять себя таким, какой ты есть, К. Роджерс предлагает выполнять несколько правил: избавление от долженствований (интроектов), вера в свое «Я», положительное отношение к себе самому, принятие другого человека;

- формирование новых стратегий поведения. Одной из важных конечных целей социально-психологического тренинга является то, когда студент чувствует, что он нравится себе, искренне ценит себя как целостную функционирующую личность. При этом возникает эмпатическое понимание. Чем больше студент принимает другого человека, чем более он оценивает его личностные качества, тем качественнее студент может устанавливать те отношения, которые он сможет использовать для развития своей референции [8].

Результатом развития внутренней и внешней референции студента становится «полностью функционирующая личность». Концептуально это понятие означает полную конгруэнтность, способность преодолевать преграды и трудности жизни, творчески себя реализовывать, такая личность характеризуется позитивной «Я-концепцией», эффективным социальным функционированием и готовностью студента адекватно реагировать на внешние воздействия [5].

Таким образом, развитие внутренней и внешней референции в рамках социально-психологического тренинга с учетом клиентоцентрированного подхода происходит через реализацию следующих механизмов:

- самопрезентация как раскрытие себя – обеспечивает эффективность понимания друг друга, желание раскрыться определяет уровень безопасности и доверия; повышается доверие к собственным проявлениям, к самому себе;

- обратная связь – обеспечивается через эмоциональные, вербальные, поведенческие ответные реакции на слова, эмоции, поступки других членов группы. Эффективная обратная связь дается непосредственно и незамедлительно, раскрывая отношение студента к поведению без критики и оценки самой личности, формируется внутренний локус оценки;

- экспериментирование – повышается открытость опыту, усиливается готовность войти в «процесс жизни»; осуществляется практическая отработка, испытание новых способов и стратегий поведения.

...

1. Бурлачук, Л., Кочарян, А., Жидко, М. Психотерапия : учебник для ВУ-Зов [Текст] / Л. Бурлачук, А. Кочарян, М. Жидко. – СПб.: Питер, 2003.
 2. Вачков, И.В. Основы технологии группового тренинга [Текст] / И.В. Вачков. – М.: Ось – 89, 1999.
 3. Зайцева, Т.В. «Теория психологического тренинга» [Текст] / Т.В. Зайцева. – Речь, «Смысл», 2002.
 4. Кроль, Л.С., Михайлова, Е.Д. «О том, что в зеркалах: очерки групповой психотерапии и тренинга» [Текст] / Л.С. Кроль, Е.Д. Михайлова. – М.: Изд-во «Класс», 1999.
 5. Рапохин, Н.П. Прикладная психология: учебное пособие [Текст] / Н.П. Рапохин. – М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2007.
 6. Ромек, В. Тренинг уверенности в межличностных отношениях [Текст] / В. Ромек. – СПб.: Речь, 2003.
 7. Смит, М. Дж. Тренинг уверенности в себе [Текст] / М. Дж. Смит. СПб, 1999.
 8. Торн, К., Маккей, Д. Тренинг. Настольная книга тренера [Текст] / К. Торн, Д. Маккей / Пер. С.А. Маслов. – СПб.: Питер, 2002.
-

Репина Н.Ю.

**Проблемы эвакуации станкостроительного завода
(завода №17)**

ФГБОУ ВПО АлтГТУ им. И.И. Ползунова, Барнаул

В статье на основе опубликованных и архивных источников рассматривается процесс эвакуации Барнаульского станкостроительного завода (завода №17). Особое внимание уделяется проблемам, возникшим в связи с экстренной эвакуацией, подготовкой площадки в Барнауле и деятельностью рабочих завода, инженерных и руководящих кадров. В статье сформулированы и определены основные причины задержки ввода в эксплуатацию, характерные и для других эвакуированных предприятий.

Ключевые слова: Великая Отечественная война, Алтайский край, оборонная промышленность, эвакуация.

Неблагоприятное начало для СССР Великой Отечественной войны, утрата значительной части территории вследствие отступления красной армии поставило на повестку дня эвакуацию промышленных предприятий имеющих оборонное значение вглубь страны.

Вследствие быстрого продвижения германских войск эвакуировать предприятия приходилось в сжатые сроки. [13, с. 263-264] В условиях нехватки подвижного состава, рабочих и служащих для демонтажа оборудования. Подчас приходилось демонтировать в условиях бомбежки. [12] К тому же вплоть до начала войны не были разработаны планы по эвакуации промышленного потенциала, что поставило экономику страны в критическое положение. [13]

Одним из основных регионов размещения эвакуации предприятий из европейской части СССР стала Западная Сибирь, в том числе и Алтайский край. На Алтай прибыло оборудование фабрик и заводов из Белоруссии и Украины,

Ленинграда, Москвы, Сталинграда и других городов западных, южных и центральных районов страны». [1, с. 3]

В июле 1941, согласно Постановлению ГКО СССР (Государственный комитет обороны СССР), в Барнаул были эвакуированы три завода. Все три завода были расположены на территории плательно-бельевого комбината г. Барнаула. Процесс эвакуации и пуска завода происходил в тяжелых условиях.

Нынешний станкостроительный завод г. Барнаула был перевезен в Алтайский край первым в ходе эвакуации заводов 1941 года. Однако в современной историографии было уделено недостаточно внимания как самому ходу эвакуации, так и проблемам, с которыми столкнулось руководство завода, партийное руководство и Управление Народного Комиссариата Вооружения. В ходе исследования, были сформулированы и определены основные причины того, что первая продукция завода №17 пошла на фронт через 2 месяца после планируемой даты.[5]

Проанализировав архивные документы краевого государственного учреждения «Государственный архив Алтайского края» по эвакуации завода был сделан вывод, что было 6 основных причин невыполнения программы эвакуации данного завода.

Во-первых, путаница в графике эвакуации. Согласно докладной записке по обследованию хода строительства, монтажа и выпуска продукции по заводу № 17, основными проблемами пуска заводских мощностей были следующие:

«Постановлению ГКО от 3 июля 1941г. строящийся в Барнауле плательно-бельевой комбинат (ПБК) Наркоматекстиля передан наркомату вооружения для расширения базы патронного производства». [2, с. 1].

Наркоматом вооружения площади ПБК определялись: корпуса 1 и 2 для патронного производства и корпус 3 для станкостроения.

«Для организации патронного производства в г.Барнауле завод № 17 выделил филиал с полным комплектом оборудования для производства легкой гильзы. Филиал завода №17 прибыл в г.Барнаул 5 сентября 1941г». [2, с. 1].

К моменту прибытия в Барнаул наиболее подготовленными были корпус №3, на 50% площади которого можно было размещать оборудование, а остальные 50% требовали очистки от перегородок, т.к. корпус ранее предназначался под склад.

Производство патронов временно решено было организовать в корпусе №3, куда и было завезено и расставлено (но не подключено) оборудование. [3, с.1-2].

«Работы по подготовке всех площадей корпуса №3 и завозу оборудования и организации там патронного производства велись по разработанному графику и должны были быть закончены к 24 сентября 1941г. Однако в ходе расстановки оборудования было получено сообщение от начальника 3 Гл. Управления НКВ (Народный комиссариат вооружения) товарища Герасимова об отправке в г.Барнаул оборудования станкостроительного завода №60 для размещения его в корпусе №3». [9, с. 12].

В связи с этим распоряжением оборудование патронного производства корпуса №3 было перевезено из корпуса №1 и было установлено там с учетом имеющегося ввода электроэнергии. При этом имелось в виду, что в дальнейшем оборудование гильзового и снаряжательного участков придется частично демонтировать и вновь устанавливать. [9, с. 12]

Кроме того, пребывание оборудования в количестве 144ед. было обеспечено рабочей силой всего на 10% и совершенно не было обеспечено инструментом и основными материалами (биметаллом на гильзу и оболочку пули). «Таким образом, благодаря неоднократному перемещению оборудования из одного корпуса в другой и из-за отсутствия рабочей силы, инструментов и основных материалов программа по выпуску продукции в сентябре и октябре 1941г. была полностью сорвана». [8].

Далее в соответствии с архивными документами 7.10.1941г. было получено сообщение об отправке в ближайшие дни в г.Барнаул основного завода №17. Прибытие завода ожидалось в ноябре месяце. [9].

Электромонтажные работы ни в одном из корпусов произведены не были.

Такое состояние с готовностью корпусов давало возможность производить расстановку оборудования в корпусах №2 и № 3 и в двух секциях корпуса №1, но отсутствие промсантех-разводок во всех трех корпусах не позволяет производить полный монтаж оборудования.

Прибытие эшелона с оборудованием и людьми проходило не в порядке их отправления из г.Подольска. некоторые вагоны из эшелонов в пути отцеплялись. Все это внесло путаницу в намеченный график установки оборудования в цехах и корпусах. Так оборудование цехов (инструментального и ремонтного), которые должны были монтированы в первую очередь, прибыло с запозданием, что привело к срыву подготовки инструмента, а запоздание эшелона с электроматериалом привело к срыву монтажа и пуска оборудования. [6, с. 56; 3].

Во-вторых, недостаточная оперативность заводоуправленческого аппарата. «Недостаточная оперативность заводоуправленческого аппарата, в том числе и директора завода в разрешении основными и подсобными материалами, что явно недостаточно без создания своевременной материальной и технической базы». [6].

Кроме этого дирекцией завода не было предпринято своевременных решительных мер в деле создания прочного инструментального хозяйства, т.к. цеха основного производства вступили в строй раньше инструментальных цехов (задержка строительных и сантехнических работ по инструментальному отделу, не позволивших своевременно произвести монтаж оборудования). [10, с. 10-11].

В-третьих, состояние рабочей силы на заводе. Завод был крайне слабо обеспечен рабочей силой. В деле ликвидации этого пробела, оказывали большую помощь краевые, городские и районные парторганизации, а также советские и комсомольские органы края.

Так, Барнаульский ЦК ВКП(б) от 17.01.42г. обязал мобилизовать из края на работу в заводе: крайвоенкомату 6000 человек и крайкому ВЛКСМ 5000 человек комсомольцев и внесоюзной молодежи. Так как, вновь поступившая рабочая сила была неквалифицированной, то одной из основных задач завода являлась организация массового обучения кадров. [1].

«На январь 1941 года на заводе обучалось 2317чел. По плану 1942г. Завод должен был подготовить 7635чел. требуемых профессий». [10, с. 13].

Кроме этого на заводе была организована школа ФЗО (фабрично-заводское обучение) №5.

«За нарушение трудовой дисциплины, на основании указа Президиума Верховного Совета СССР от 26.01.41г. были осуждены: декабрь – 29человек, январь – 38человек, февраль – 75человек». [2, с. 21].

В-четвертых, процесс строительство завода. Согласно постановления эвакуационного Совета при С.Н.К. СССР (Совет народных комиссаров Союза Советских Социалистических Республик) от 07.10.41г № 13400 все промышленное и жилищное строительство по заводу №17 включая и сантехнические, электро-монтажные работы, кроме строительства ТЭЦ и монтаж турбин, должны были быть закончены в разные срок пообъектно, но не позднее 01.01.42г. [7].

«План строительства на 1941г., предусмотренный указанными выше постановлением, в сумме 20,0 мил.руб. был трестом «Сибтекстильстрой» наркомстроя – сорван, по состоянию на 15.11.41г. выполнен только на 55,3%». [7].

К моменту прибытия основного оборудования завода №17, т.е. к ноябрю 1941г. основные корпуса завода не только не имели отопления, воды, освещения, электроэнергии, производственной и фекальной канализации, пара, по ряду корпусов не была закончена кирпичная кладка, не было крыши и кровли.

К концу декабря, согласно приказу народного комиссара по Строительству, выполнение работ по заводу № 17 было возложено на особую Строительно-монтажную часть «Стройгаз» [11].

С самого начала работы нового подрядчика, заводом его внимание было обращено на исключительно большое отставание работ по капитальному строительству и прямое их влияние на ход пуска завода и на необходимость форсирование работ.

«Однако начальник особой Строительно-монтажной части «Стройгаз» т.Григорьев В.А. и главный инженер т. Головчинов А.А. не поняли важности строительства военного завода и не улучшили работу своих предшественников, а за два месяца своей работы значительно ухудшили ее, чем и задержали пуск завода». [6, с. 58].

Решением крайкома Трест «Стройгаз» был обязан резко улучшить свою работу и закончить строительство первоочередных объектов в сроки установленные решением. [6].

Особенно резко влияли на развертывание работы завода отставание электро-монтажных, сантехнических работ и жилищное строительство. Исключительно тяжелое положение создалось на заводе с организацией питания рабочих, т.к. завод имел одну столовую всего на 300 посадочных мест. [6, с.57].

Монтаж оборудования и восстановление завода был осложнен не только исключительно большим отставанием строительных работ, но и отсутствием необходимых заводу материалов, которых к нам наркомат выделил крайне недостаточное количество.

Для обеспечения выполнения программы по строительству завода, утвержденной решением СНК СССР от 20.12.42г. № 2286-107400, было необходимо чтобы:

1. Трест «Стройгаз» наркомстроя выполнил квартальный план строительства.
2. «Стройгаз» выполнил решение СНК СССР от 07.01.42г. о выделении на площадку не менее 3-х рабочих колонн, т.е. 3000чел.
3. Работа строительных рабочих на площадке должна была производиться в 2 смены по 11 часов. [9].

В-пятых, состояние завода по оборудованию. «Распоряжением зам.народного комиссара вооружения тов.Сергеева и тов. Мирзаханова, началь-

ника 3-го главного Управления НКВ тов. Герасимова, зам. начальника. 3-го Гл. Управления тов. Щербакова, с августа по октябрь 1941г. С завода было отправлено другим заводам станков основного производства – 243 ед., с ноября 1941г. по январь 1942 – 295ед». [1].

В результате чего значительно уменьшается проектная мощность завода.

Заводу на полную мощность основного производства требовалось 3610 единиц оборудования. В наличии оставалось 2195 ед. (исключая оборудование не нужное заводу хранящийся уже несколько лет). Из этого количества комплектными являются по технологическому процессу 1455ед.

В-шестых, социально-бытовые условия рабочих. Половина расселенных рабочих жили по две и три семьи в бараках, частных домах, проходных комнатах и кухнях, большая часть из них была разбросана по всему городу расстоянием до 7км. от завода, в сырых комнатах, в тесноте. В отдельных поселках отсутствовала вода, свет, канализация. [4].

«На 50 бараков, которых должен был сдать в эксплуатацию заводу №17 бывший Текстильстрой, ныне «Стройгаз» – Наркомата Строительства, к 01.10.41г., на 01.03.42г. построил только 11 бараков, 4 из них занял сам для своих рабочих, 7 бараков до марта 1942г стояли без кровли». [4, с.3].

При таких жилищных условиях в 26-ти находившихся на балансе завода, двух этажных – 8-ми квартирных – стандартных домах жили рабочие «Стройгаза» и других предприятий. [4].

Положение с общественным питанием и снабжение рабочих через закрытую торговую сеть было катастрофическим.

Имеющаяся столовая на заводе была в состоянии обслуживать не более 30-35% личного состава, остальной контингент были вынуждены кормить сухими продуктами через организованные цеховые буфеты, которые Трест столовых и ресторанов почти не обеспечивал продуктами.

Имеющаяся столовая была мала, ее пропускная способность была крайне низкой из-за отсутствия тарелок и ложек (столовая имела 80 тарелок и 150 ложек) в торгующих организациях края эта посуда отсутствовала. Обсуждая этот вопрос партком и цеховые парторганизации решили расширить сеть столовых при заводе и изготовить тарелки и ложки у себя в цехах. Был достроен 2-й этаж столовой, открыта столовая при поселке, в больших цехах: силами завода изготовлено тарелок, ложек в необходимом количестве.

Несмотря на это крайторготдел и Трест столовых и ресторанов не принимал необходимых мер в части полного обеспечения продуктами питания рабочих.

По решению крайкома партии «Стройгаз» должен был строить себе столовую с целью того, чтобы освободить столовую №13, находящейся на территории завода. Однако «Стройгаз» это решение проигнорировал. [4].

На основании решения СНК рабочие завода должны снабжаться по особому списку.

Таким образом, основными проблемами эвакуации завода № 17 были следующие:

- а) Путаница в графике эвакуации;
- б) Недостаточная оперативность заводоуправленческого аппарата;
- в) Недостаток рабочей силы на заводе;
- г) Сорванный график строительства;

- д) Недостаток оборудования и материалов;
- е) Отсутствие социально-бытовых условий у рабочих

...

1. Ермакова, Л.И. Предприятия, эвакуированные на территорию Алтайского края в 1941–1945 гг.: сб. док. / Л.И. Ермакова, О.Н. Дударева, Г.Д. Жданова. – г. Барнаул, 2010. – 323 с.

2. Краевое государственное казенное учреждение «Государственный архив Алтайского края» (КГКУ ГААК). Ф. П. 1. Оп.18. Д. 228 Л. 1-3, 19-29.

3. Там же. Д. 229 Л. 1-2.

4. Там же. Д. 230 Л. 1-3.

5. Там же. Д. 232 Л. 4-8.

6. Там же. Д. 272 Л. 56-58.

7. Там же. Д. 350 Л. 4.

8. Там же. Д. 596 Л. 8.

9. Там же. Д. 608 Л. 12.

10. Там же. Д. 864 Л. 10-13.

11. Там же. Д. 869 Л. 18.

12. Савицкий, И.М. Оборонная промышленность Новосибирской области в годы Великой Отечественной войны / И.М. Савицкий. – Новосибирск : Изд-во ОГУ «Государственный архив Новосибирской области», 2005. – 899 с.

13. Шевченко, В.Н. Вклад промышленности Сибири в укрепление обороноспособности страны в годы Великой Отечественной войны / В.Н. Шевченко // Известия Алт. гос. ун-та. Сер. «История. Политология». – Барнаул, 2009. – № 4/3. – С. 263 – 271 .

14. Шумилов, В.Н. Становление и развитие военно-промышленного комплекса в Западной Сибири, 1929 – 1945 гг.: На материалах Новосибирской, Кемеровской и Томской областей: Автореф. диссертация ... кандидата исторических наук: 07.00.02. – Новосибирск, 2002. – 258 с.

Ряховский А.Е., Уметбаева Я.Р.
Влияние субхронической интоксикации
дихлорэтаном на метаболизм
глюкозы крови у крыс

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Актуальность: Дихлорэтан (ДХЭ) является высокотоксичным соединением, его используют в качестве растворителя в промышленности в частности в производстве резины, пластмассы, лакокрасочных изделий. Соединение обладает кумулятивной способностью, оказывает токсическое действие на центральную нервную систему, органы пищеварения.

Материалы и методы: Опыты выполнены на 20 белых беспородных крысах обоего пола. Для эксперимента животные были поделены на две группы, по 10 крыс в каждой, особям в первой группе (опытной) вводили ДХЭ в растворе растительного масла в желудок в дозе 5мг/кг (0,01 LD₅₀) в течение 3-х недель. Второй группе крыс (контрольной) в течение 3-х недель вводили ежедневно по 1мл растительного масла внутривентрикулярно. По истечению 22 суток животным в

двух группах измеряли уровень глюкозы капиллярной крови натощак (в течение пяти часов животные не имели доступа к пище при свободном доступе к воде), затем крысам открывали доступ к корму, и повторяли измерение уровня глюкозы через 30 мин.

Результаты и обсуждение: В ходе настоящего исследования получены следующие результаты, Табл. I.

Таблица 1. Средние значения уровня глюкозы капиллярной крови в контрольной и опытной группе на 22 сутки эксперимента

№ Группы	Средние значения уровня глюкозы капиллярной крови у крыс ммоль/л	
	До приема пищи	После приема пищи
I (опытная)	3,8	8,1
II (контрольная)	4,3	7,2

В опытной группе показатели варьировали в следующих пределах от 3,4 до 4,2 ммоль/л, до приема пищи и от 6,1 до 9,0 ммоль/л после приема пищи. В контрольной группе оба показателя колебались в меньших пределах от 3,9 до 4,3 ммоль/л и от 6,6 до 7,4 ммоль/л соответственно.

Полученные данные свидетельствуют о том, что уровень глюкозы капиллярной крови крыс в опытной группе, до приема пищи статистически значимо ниже этого показателя относительно контрольной группы. При этом те же показатели после приема пищи, значительно выше у опытной группы. Нарушение метаболизма глюкозы свидетельствует о патологии поджелудочной железы, требующей дальнейшего изучения.

Саитова Н.А., Тютерева И.В.
Интернет-технологии обучения
иностранному языку как фактор
повышения качества образования

*Омский аграрный университет;
Омский экономический институт, Омск*

В современных условиях развитие инновационных методов в сфере образования становится неотъемлемой частью процесса модернизации. Необходимость применения данных технологий продиктовано новым личностно-ориентированным подходом к процессу обучения, которое предусматривает тесное сотрудничество обучающего и обучаемого.

По нашему мнению, студенты должны быть мотивированы на познание, образование, получение удовольствия от постижения нового знания, так как познавательный интерес является одним из мотивов учения. При формировании данного интереса, необходимо использовать сочетание многих методов и форм учебной деятельности, посредством которых преподаватель и студенты продвигаются в едином направлении, преследуя задуманную цель. Максимальное развитие коммуникативных способностей студента является основной задачей, стоящей перед преподавателем иностранного языка. Для решения данной задачи используется целый ряд технологий. Это и технология личностно-

ориентированного подхода и педагогическая технология коммуникативного взаимобучения, технология обучения говорению в рамках компетенции коммуникативного образования.

Возможности Интернет буквально заставляют использовать его ресурсы. Для студента работа с данным ресурсом интересна и нова. Он может в полной мере проявить свои творческие способности, и непосредственно убедить преподавателя в умении применить на практике, полученные на занятиях по иностранному языку знания. Так, например, в качестве предпоследнего этапа проектной деятельности, а именно презентации проекта студенты мотивированы к самостоятельной поисково-познавательной деятельности. Им предоставлена полная свобода выбора, они могут продемонстрировать свое умение работать не только с Интернет-ресурсом, но и умение использовать, полученные знания соответствующих информационных и технических дисциплин. В данном виде деятельности на первом этапе, а именно организационно-подготовительном также задействован преподаватель. Он помогает в выборе темы проекта, подборе литературы, определении формы выражения. Таким образом, непосредственно осуществляется личностно-ориентированный подход при тесном сотрудничестве студента и преподавателя.

Поддержка с помощью Интернет-технологий должна являться одним из компонентов учебного процесса и применяться там, где это целесообразно. Поэтому при разработке занятий на основе Интернет- технологий нужно определить:

- для изучения каких тем (модулей) целесообразно использовать Интернет- технологии;
- какие дидактические задачи эффективно решаются с использованием Интернет- технологий;
- какие программные средства необходимо использовать для создания и выполнения заданий в сети Интернет;
- структуры и этапы занятия с привлечением ресурсов Интернет-сети.

Как известно, одним из важнейших резервов повышения эффективности высшего образования является оптимизация самостоятельной работы студентов. Поскольку, согласно новым ФГОС на аудиторное изучение иностранных языков в вузе отводится меньшее количество часов, основной упор при обучении иностранному языку следует делать на самостоятельную работу студентов, которую следует объединить, в частности, с современными Интернет-технологиями.

Широкие возможности предоставляет Интернет для студентов при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы. Самостоятельная работа в данном случае построена таким образом, что дает возможность студенту выполнять учебные задачи в любом удобном ему месте с точкой доступа в Интернет. Внеаудиторный вариант работы с Интернет-ресурсами позволяет реализовать ряд следующих задач:

- учет индивидуальных особенностей студентов, предоставление им гораздо большей свободы действий, без ограничения во времени и пространстве;
- оптимальная интегрированность формы использования Интернет-технологий обучения с учетом основных аспектов учебного процесса при обучении иностранному языку с минимальными затратами;

– воспитание у студента ответственности за свои собственные знания, поскольку он должен уметь организовать собственное время, решить какая информация может быть использована для выполнения задания, в какой форме представить свою точку зрения [1].

Но Интернет-технологии обеспечат должный эффект только при условии использования других инновационных образовательных технологий. Инновационная составляющая оптимизирует сегодня методы обучения иностранному языку, а, следовательно, помогает в решении развития, совершенствования схемы «учитель-ученик» в технологии личностно-ориентированного обучения, выступающей фактором повышения качества образования.

...

1. Ильина О.В. Оптимизация самостоятельной работы студентов по овладению иноязычной речевой деятельностью с помощью компьютерных технологий: дисс.канд. пед.наук / О.В. Ильина –Смоленск, 2002 -166с.

Самигуллина Э.Ф.
Правовое образование: формирование
правовой культуры молодежи

Уфимский государственный колледж технологии и дизайна

Одно из условий развития правовой культуры – преодолеть юридическую безграмотность и правовой нигилизм. Правовая культура приобретает конкретные черты и практическую значимость для каждого члена общества. Правовая культура нашего государства в целом, отдельных его граждан сейчас находится на очень низком уровне. Исследования показывают, что примерно три четверти взрослого населения России не ориентируются в нормах законодательства, знание которых диктуется повседневными жизненными потребностями. Многие из них подвержены правовому нигилизму. Во всех государствах осуществляется особая деятельность по распространению воззрений о праве и правопорядке, для чего используются имеющиеся в распоряжении средства: литература, искусство, школа, церковь, печать, радио, телевидение, специальные юридические учебные заведения.

Показателем правовой культуры является правовое образование человека. Правовое образование является составным элементом идеологической функции любого государства. По мере развития и совершенствования государственности ищутся более действенные способы и формы осуществления этой функции, все более обособливается и специализируется правовое воспитание как самостоятельный вид деятельности государства, его органов и их служащих, а также органов местного самоуправления и общества в целом.[1]

Однако уровень правового образования не отвечает современному этапу развития нашего общества. Государственные органы, призванные решать эту проблему, действуют разобщенно. В деятельность по правовому обучению слабо вовлекаются общественные объединения. Происходит естественное разрушение системы правового обучения, созданной в предшествующий период. В настоящее время практически не ведется последовательная пропаганда действующего законодательства. Проводимые отдельные правообразовательные мероприятия

осуществляются бессистемно, без учета состояния законности и правопорядка, а также потребности населения в тех или иных юридических знаниях.

Правовое образование – неотъемлемая часть общей культуры общества. Это залог того, что право станет регулятором жизни индивида, а не помехой, препятствием на пути реализации личных задач. В современных условиях именно правовое образование может стать важнейшим фактором развития личности, становления гражданского общества и демократического правового государства в современной России, граждане которого смогут жить в социально-правовом согласии друг с другом и с государством.

Правовое образование – это целенаправленная систематическая деятельность всех государственных органов, общественных объединений и трудовых коллективов по формированию и повышению правового сознания и правовой культуры.

Правовое образование есть планомерный, управляемый, организованный, систематический и целенаправленный процесс воздействия на сознание, психологию граждан Российской Федерации всей совокупности многообразных правовоспитательных форм, средств и методов, имеющихся в арсенале современной правовой деятельности, с целью формирования в их правосознании глубоких и устойчивых правовых знаний, убеждений, потребностей, ценностей, привычек правомерного поведения.[2]

Можно выделить следующие формы правового образования:

а) правовое обучение и воспитание (передача и усвоение профессиональных знаний в высших учебных заведениях, средних специализированных школах, училищах, техникумах, колледжах; преподавание основ права на различных курсах, сборах и т.д.);

б) правовую пропаганду (лекции, беседы, консультации; издание популярных книг, брошюр; проведение «круглых столов»; выступления в печати, по радио и телевидению; ответы на вопросы слушателей и читателей, т.е. своего рода «юридический всеобуч»);

в) юридическую практику, повседневный опыт (участие в судебных процессах в качестве истца, ответчика, потерпевшего, народного заседателя, присяжного; заключение разного рода гражданско-правовых сделок, пользование услугами адвоката, правоохранительная деятельность);

г) самообразование (собственное постижение и осмысление правовых явлений, окружающей правовой действительности, самостоятельное изучение законодательства, научной литературы, общение с окружающими).[3]

«Правовое образование – это единство правового воспитания и обучения праву. Сущность правового воспитания состоит в формировании правовых установок, отношений, мотивов деятельности в сфере, регулируемой правом. С помощью правового воспитания у человека развивается чувство уважения к праву, привычка соблюдать законы без каких-либо отклонений, уважение к государству как стабилизирующему обществу феномену, стремление содействовать государственным органам и общественным организациям в укреплении законности и правопорядка. В процессе обучения пополняются знания права, его норм и принципов; глубокие знания права способствуют укреплению положительного отношения к праву, законам, необходимости их выполнения.[4]

Таким образом, правовое образование рассматривается как условие формирования индивидуальных способностей, получения знаний и навыков социального функционирования. Правовое образование выполняет две основные функции: передача правовых знаний, навыков и умений, необходимых для нормальной жизнедеятельности; формирование правовых идей, чувств, убеждений в сознании личности.[5]

Фактически, содержание образование представляет собой курс основ государства и права, с ориентацией на практическое применение знаний. Такое правовое обучение предполагает постоянство аудитории, наличие обучающей программы, широкое использование педагогических приемов обучения и воспитания.

В Соответствии с Федеральным Государственным Образовательным стандартом среднего (полного) общего образования. Право изучается на профильном уровне. Главными задачами данной дисциплины является:

- 1) сформированность представлений о роли и значении права как важнейшего социального регулятора и элемента культуры общества;
- 2) владение знаниями об основных правовых принципах, действующих в демократическом обществе;
- 3) сформированность представлений о системе и структуре права, правоотношениях, правонарушениях и юридической ответственности;
- 4) владение знаниями о российской правовой системе, особенностях ее развития;
- 5) сформированность представлений о конституционном, гражданском, арбитражном, уголовном видах судопроизводства, правилах применения права, разрешения конфликтов правовыми способами;
- 6) сформированность правового мышления и способности различать соответствующие виды правоотношений, правонарушений, юридической ответственности, применяемых санкций, способов восстановления нарушенных прав;
- 7) сформированность знаний об общих принципах и нормах, регулирующих государственное устройство Российской Федерации, конституционный статус государственной власти и систему конституционных прав и свобод в Российской Федерации, механизмы реализации и защиты прав граждан и юридических лиц;
- 8) ознакомление со спецификой основных юридических профессий;
- 9) сформированность умений применения правовых знаний для оценивания конкретных правовых норм с точки зрения их соответствия законодательству; выработки и доказательной аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов;
- 10) сформированность навыков самостоятельного поиска и анализа правовой информации, умений использовать результаты в конкретных жизненных ситуациях.[6]

Необходимо введение права в среднем звене (5-6 классы). Чтобы на основе изученных тем у подростков, как прочный фундамент, формировалось правовое сознание и правовая культура.

Для повышения правовой грамотности, усвоения правовых идей и способствованию правомерного поведения в обществе необходимо проводить правовую пропаганду.

Правовая пропаганда – деятельность по распространению идей правового государства, правомерного поведения, необходимости и содержания правоохранительной деятельности и т.д.

Правовая пропаганда эффективна, если она способствует глубокому усвоению правовых идей, крепит убеждения в необходимости следования им, укрепления веру в существование справедливости в обществе, в неотвратимость наказания, разрешение правовых ситуаций.[7]

В качестве одного из таких элементов правовой пропаганды в комплексе мер правового нигилизма в молодежной среде можно рассматривать проведение регулярных бесплатных правовых лекториев, семинаров по актуальным правовым вопросам.

Целью таких мероприятий должно быть повышение уровня правовой грамотности молодых граждан и всех желающих, независимо от возраста.

Одним из элементов правовой пропаганды в системе преодоления правового нигилизма является целесообразно широкое освещение правовых вопросов. В том числе доведение до широкого круга потребителей информации проводящихся правовых мероприятиях, правовых семинарах, юридических консультациях для всех слоев населения. СМИ должны способствовать тому, чтобы в современном российском обществе сформировался культ права, уважение к праву. Правомерное поведение, знание и соблюдение действующих законов должно стать модным, в молодежной среде.

Сегодня СМИ, переполнены передачами, в которых обсуждаются правовые явления, правовая действительность, которые имеют место быть в государстве, но, к сожалению, подача материала превращается больше в шоу с интересными действующими лицами. Передачи же более серьезные, грамотные с точки зрения права, чаще всего не доступны в понимании населению именно из-за недостатка знаний о праве каждого члена общества.

Используя средства массовой информации, необходимо повести активное наступление на противоправные поведенческие установки, проповедуя всеобщее законопослушание. На телевидении и в прессе было бы полезно сократить количество информации на криминальные темы. Приоритетным направлением их деятельности должна стать правовая пропаганда и правовое воспитание населения, формирование у граждан уважительного отношения к праву, закону.

В превентивных целях в отношении молодежных правонарушений при содействии Федеральной службы исполнения наказаний Российской Федерации рамках изучения отдельных тем по обществознанию или правоведению посещение мест лишения свободы учащимися 9-11 классов. Это послужит примером того, какие санкции применяются к лицам, преступившим закон. Данные показательные посещения мест лишения свободы будут способствовать предупреждению преступлений подростков, так как они смогут лично увидеть быт заключенных, что будет способствовать у них социально одобряемого поведения, а также устойчивого неприятия любых форм правонарушений.

Также эффективным методом профилактики противоправного поведения молодого поколения является посещение реальных гражданских, административных, уголовных судебных процессов. Принимая во внимание то, что в соответствии с действующим законодательством судебные разбирательства носят открытый характер, а уголовная ответственность по общему правилу наступает с

16 лет, целесообразно допускать к посещению открытых судебных заседаний по уголовным процессам молодых людей, достигших 16 – летнего возраста.

Основные нормативные акты такие как, Конституция РФ, Кодексы РФ, комментарии к ним, необходимо иметь в каждой семье, чтобы в случае необходимости просто заглянуть и рассеять все сомнения по тому или иному вопросу. Мир правовой действительности просто-напросто немыслим без обращения к нормам, закрепленных в законах. Мы каждый день встречаемся с той или иной ситуацией, которая прямо прописана в соответствующем законе, будь то просто сделка купли-продажи, или трудовые отношения на работе, во избежание быть обманутым необходимо повышать уровень правовой образованности.

...

1. Правовое воспитание в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Юридическая электронная библиотека // Авторский коллектив Allpravo.Ru – 2005. – Режим доступа: <http://www.allpravo.ru/library/>. – 2005.

2. Правовое воспитание в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Юридическая электронная библиотека // Авторский коллектив Allpravo.Ru – 2005. – Режим доступа: <http://www.allpravo.ru/library/>. – 2005.

3. Матузов Н.И. Теория государства и права: учеб.для вузов / Н.И. Матузов, А.В.Малько. – М.,2004. – 126с.

4. Зубова Я. В. Правовое образование и правовая культура: монография / Я.В.Зубова. – Ухта, 2010. – 176с.

5. Зубова Я. В. Правовое образование и правовая культура: монография / Я.В.Зубова. – Ухта, 2010. – 176с.

6. Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс]. – М., – Режим доступа: <http://standart.edu.ru/>. – Загл.с экрана.

7. Апаркин В.А.Проблемы формирования правовой культуры граждан Российской Федерации / В.А. Апаркин // Вестник УЮИ. Теория государства и права. – 2005. – № 3. – С. 36-40.

**Самойло И.В., Жуков Д.О., Брукс Д.У.
Применение перколяционных подходов в
моделировании интеллектуальной деятельности**

*Первый Московский государственный медицинский
университет имени И.М. Сеченова, Москва;
Институт криптографии, связи и информатики, Москва;
Международный Университет Салем, г. Салем,
Западная Вирджиния, США*

Джон Гриффит [1], сделал приблизительный расчет, что если бы человек непрерывно запоминал информацию со скоростью 1 бит в секунду на протяжении 70 лет жизни, то в его памяти накопилось бы 10^{14} бит, что приблизительно эквивалентно количеству информации, заключенному в Британской энциклопедии. На самом деле каждую секунду в мозг человека поступает около 20 бит информации, и за 14 часов он может обработать 18 миллиардов битов. Причем для хранения такой информации достаточно только одной тысячной части всех нервных клеток мозга. Память, сознание, мышление, научение – вся интеллекту-

альная деятельность человека в огромной мере обусловлена структурными и функциональными особенностями мозга. Структура и функции головного мозга свидетельствует о том, что клетки мозга – нейроны группируются в очень сложную сетевую инфраструктуру, благодаря которой и осуществляется его работа.

Важно учесть то, что в реальных биологических структурах имеется от 10 до 100 млрд. нейронов, каждый из которых имеет от 10 до 1000 связей с другими нервными клетками (условие многосвязности).

Совокупность нейронов, их связей и топология соединения при научении и хранении различных образов и объектов образуют некоторую подсеть узлов, отвечающих за реализовавший их процесс, а в дальнейшем – за распознавание данного процесса (или объекта).

Если основываться на биологическом строении мозга и свойствах памяти, то его формализованная топологическая модель может иметь вид, представленный на рисунке 1.

На рисунке 1 дугообразные линии обозначают не пересекающиеся связи между удаленными нейронами, прямые отрезки – связи с близлежащими нервными клетками. Нейроны могут, иметь связи, как условно лежащие в одной плоскости (одном слое), так и вертикальные связи (обозначены на рис. 1 цифрами 1, 2, 3, 4, 5) между нервными клетками, принадлежащим разным слоям. Например, цепочка нейронов a-c-d-e-n на рис. 1 может входить в один из вертикальных слоев, а цепочка o-i-p-s-m-k в горизонтальный.

Очень важно, что один и тот же нейрон может одновременно принадлежать как различным горизонтальным, так и вертикальным слоям (а сами цепочки связанных нейронов можно условно назвать горизонтальными и вертикальными кольцами).

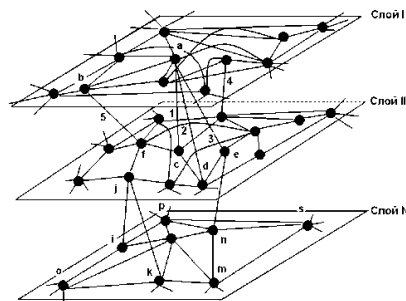


Рис. 1. Формализованная модель топологии мозга

Представленную на рисунке 1 структуру можно условно назвать случайной сетью с множеством связей между узлами (нейронами).

Каждую из таких структур (если говорить на языке информатики) можно считать отдельным процессором. В этом случае (при очень приблизительной оценке) получится порядка $10^{11} - 10^{12}$ параллельно работающих устройств, что практически не достижимо для компьютерной техники на основе полупроводников даже в отдаленном будущем.

Структура, изображенная на рис. 1 обладает не только многослойностью, но и тем свойством, что между её узлами существует множество различных путей, а значит удаление её части (или оставление только небольшой части) при уменьшении размера не будет влиять на топологические свойства.

Для распознавания образов в данной работе предлагается следующая модель. На вход в нейронную сеть подается входной сигнал, который сравнивается с ранее хранящимися в её подсетях образами. При этом могут возникать некоторые активные (или возбужденные) состояния нейронов. Если между входным и выходным слоями сети, в какой либо из её подсетей, возникает неразорванная цепочка возбужденных нейронов, то хранящейся в данной подсети образ оказывается распознанным. В противном случае – нет, и тогда в нейронах, задействованных при распознавании, происходит синтез определенной величина концентрации РНК и белков, кодирующих информацию, и они создают ещё одну подсеть, но уже сохраняющую данный, новый образ, не удаляя старые. Учитывая, что число возможных создаваемых подсетей очень велико (порядка 10^{11}), то это позволяет хранить большое число различных образов. Кроме того, учитывая, что при распознавании процесс будет происходить параллельно во всех структурах, то скорость поиска и доступа к информации, несмотря на огромный объем хранящихся данных, должна быть приемлемо высокой.

Возникающий через активные клетки маршрут (их можно назвать узлами подсети) можно назвать протеканием, или перколяцией. Для регулярных структур теория перколяции является хорошо разработанной областью. Однако структуры, изображенные на рисунке 1, имеют случайную не регулярную топологию, и изучение в них перколяционных процессов является довольно сложной задачей, которую можно решить только методами численного моделирования.

С точки зрения математика, теорию перколяции следует отнести к теории вероятности на графах. Имеется большое число монографий, посвященных как теоретическим, так и прикладным вопросам перколяции [7 – 10].

Для объяснения основных положений теории перколяции возьмём квадратную сеть и закрасим часть узлов черным цветом (см. рис. 2). Одним из вопросов, на которые может ответить теория перколяции – при какой доле p_c закрашенных узлов возникает их черная цепочка, соединяющая верхнюю и нижнюю стороны сетки (цепочка проводимости)? Для сетки конечного размера такие цепочки могут возникать при разных концентрациях (см. рис. 2). Однако если размер сетки L устремить к бесконечности, то критическая концентрация станет вполне определенной. Такую критическую концентрацию называют порог перколяции.

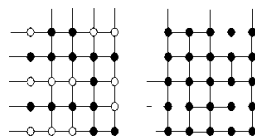


Рис. 2. Перколяция на квадратной решетке

Рассмотрим перколяцию в случайных сетях с множеством путей между узлами, имеющими вид, представленный на рисунке 1. Выберем на противо-

ложных слоях сети два произвольных узла А и В и начнем случайным образом активизировать отдельные остальные узлы. Очевидно, что если активированных узлов будет много, то может оказаться такая ситуация при которой между двумя произвольно выбранными узлами А и В появится хотя бы один “открытый” путь (путь из активированных узлов). Методами численного моделирования, с статистическим усреднением результатов по отдельным экспериментам, можно определить при какой доли активированных узлов (порог перколяции) в сети появляется проводимость между узлами А и В, и как она зависит от среднего числа связей приходящегося на один узел. Это очень важно, т.к. нейроны имеют в реальности от 10 до 1000 различных связей друг с другом.

В таблице 1 представлены результаты численного моделирования нахождения порога перколяции для случайных сетей с множеством путей между узлами (см. рис. 1) и различным средним числом связей на один узел.

Таблица 1.

Тип сети	Среднее число связей на один узел в сети конечного размера с данной структурой	Доля активированных узлов, при которой в сети появляется проводимость (p_c – порог перколяции)
Случайная сеть с множеством путей между узлами	2,36	0,515
	2,82	0,425
	3,29	0,365
	4,70	0,270
	4,75	0,250
	6,15	0,150
	6,17	0,185
	6,75	0,175
	9,41	0,170
	10,02	0,150
	10,31	0,130
	10,69	0,135
	11,07	0,115
	13,10	0,115

Поскольку затраты времени и вычислительных ресурсов при увеличении среднего числа связей на один узел сети существенно возрастают, то при численном моделировании была выбрана область от 2,5 до 15 связей на узел. На рисунке 3 представлена графическая зависимость приведенных в таблице 1 результатов.

Рисунок 3 показывает, что с ростом среднего числа связей, приходящихся на один узел сети, порог перколяции начинает монотонно стремиться к своему некоторому минимальному значению. Тем самым, полученные результаты говорят о том, что нет необходимости проводить численное моделирование при больших значениях среднего числа связей на узел, а можно линеаризовать результаты и экстраполировать их в область больших значений.

Поскольку графический вид зависимости на рисунке 3 напоминает экспоненту, то её можно попробовать описать функцией вида: $P(x) = P_0 e^{-z}$, где $P(x)$ – величина порога перколяции при среднем числе связей на узел равно некоторому значению x , а $z=1/x$, P_0 – величина порога перколяции при бесконечно большом числе связей на один узел.

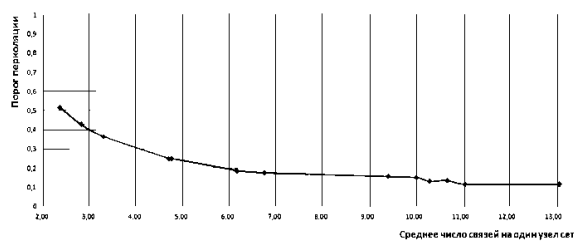


Рис. 3. Зависимость величины порога перколяции в случайной сети от среднего числа связей на один её узел

Как показывает рисунок 4, представленные в табл.1 данные хорошо линейно-затухают в координатах:

$$\ln P(x) - z = 1/x$$

(натуральный логарифм порога перколяции – величина обратная среднему числу связей x , приходящихся на один узел), что подтверждает возможность использования функции вида: $P(x) = P_0 e^{-z}$.



Рис. 4. Зависимость логарифма величины порога перколяции в случайной сети от величины обратной среднему числу связей на один её узел

Точки на рисунке 4 обозначают экспериментальные данные, а сплошная линия соответствует линейной зависимости: $y = 4,2882z - 2,3766$, с очень высоким значением коэффициента корреляции, равным 0,98.

При $z=1/x=0$ (соответствует случаю $x=\infty$) получаем: $y=\ln P_0=-2,15$, а величина самого порога перколяции при бесконечно большом числе связей на узел P_0 будет равна 0,093. Таким образом, для случайной сети с бесконечно большим числом связей на один узел достаточно иметь долю активированных нейронов равную 0,093 от общего числа, чтобы возникла проводящая цепочка узлов и сеть распознала представленный образ. При среднем числе связей равном 100 – порог перколяции будет равен 0,097, а при 10 – 0,143.

Полученные результаты показывают, что существенное увеличение среднего числа связей для случайной сети больше 10 на один узел практически не изменяет порога перколяции, и с точки зрения затрат биологических ресурсов является для нейронных структур маловыгодным. Наверное, по этой причине, основное число нейронов мозга имеют в среднем не более 10 связей.

Использование перколяционного подхода может быть практически очень полезным, и позволит по-новому взглянуть на разработку более эффективных моделей искусственных нейронных сетей.

1. J.S. Griffith. A View of the Brain, Oxford, 1967.
2. С. Поуз. Устройство памяти. От молекул к сознанию. Пер. с англ. – М.: Мир, 1995. – 384 с.
3. J.P. Changeaux, A. Danchin. Selective stabilization of developing synapses as a mechanism for the specification of neuronal networks. / Nature 264, 1976, pp. 705-712.
4. J.P. Changeaux. Neuronal Man, Pantheon, 1985.
5. G. Edelman. Neural Darwinism: The theory of neuronal group selection. // Basic Books, 1987.
6. D.O. Hebb. The Organization of Behavior. / Wiley, 1949, pp. 62-63.
7. D. Stauffer, A. Aharony. Introduction to Percolation Theory. London: Tailor & Francis, – 1992.
8. G. Grimmet. Percolation. Berlin: Springer-Verlag, – 1999.
9. Кестен Х. Теория просачивания для математиков. Москва: Мир, – 1986.
10. M. Sahimi. Applications of Percolation Theory. London: Tailor & Francis, – 1992.
-

Сафронова И.Н.
Создание персонального учебного сайта
преподавателя и работа с ним

ГБОУ СПО Колледж гостиничного хозяйства г. Москвы «Царицыно» №37

Мы с Вами – активные пользователи Интернета. Наше первое знакомство с Интернетом, скорее всего, было связано с поиском полезных сайтов, в которых предлагался дидактический материал или искомая информация. Сейчас в Интернете очень много образовательных сайтов – и хороших, и плохих, созданных с разнообразными целями и для разной целевой аудитории.

А как Вы считаете, нужен ли преподавателю персональный сайт? Конечно же, перед тем как приступить к созданию сайта, всех нас одолевают сомнения: «Смогу ли я сделать это чисто технически? Откуда у меня возьмётся столько времени, чтобы вести сайт? Какой материал я буду туда выкладывать, ведь у меня нет ничего особенного? А если на сайт зайдет кто-то, кому он не понравится, и он начнет меня критиковать?»

Ничего не бойтесь и всегда помните: дорогу осилит идущий.

Сайт всегда начинается с постановки цели или с вопроса самому себе, чего я хочу добиться, создавая сайт. Давайте попробуем определить вместе: «Зачем мне как преподавателю личный сайт?»

Я предлагаю Вам свой вариант ответа на этот вопрос. Для меня основными причинами / целями создания сайта стало следующее:

1) Возможность быть на передовой технического прогресса и, как следствие, быть всегда интересной для своих студентов;

2) Возможность представить себя и свою деятельность более широкой аудитории сайта;

В экспертном заключении об уровне профессиональной деятельности педагогического работника образовательного учреждения на первую и высшую категории первым критерием является «Владение современными образовательными технологиями и методиками, эффективность их применения», а одним из показателей – «наличие собственного сайта, страницы на сайте образовательного учреждения, блога и др.»

3) Возможность оказывать педагогическую поддержку моим студентам и всем, кто изучает немецкий язык;

4) Возможность оказывать методическую, дидактическую помощь коллегам, обмениваться с ними мнениями и полезной информацией;

5) Возможность организовать дистанционное обучение;

6) Возможность привлекать своих студентов к созданию материала для сайта, тем самым расширяя рамки аудиторных занятий;

7) Возможность привлечения внимания общественности (в связи с введением системы платных образовательных услуг);

8) Возможность безбумажного общения со студентами.

На следующем этапе необходимо определить целевую аудиторию сайта, изучить ее потребности, вкусы. От аудитории в первую очередь будет зависеть популярность вашего ресурса и, если сайт сделан в соответствии с запросами аудитории, то сайт будет не только интересен, но и приобретёт механизм к дальнейшему развитию.

Для кого же создаётся сайт преподавателя?

Конечно же, наша основная аудитория в первую очередь – это наши учащиеся, родители, коллеги и администрация учебного заведения. Сюда же мы включим и представителей управления образования, и просто случайных интересующихся нашей темой посетителей.

Теперь, когда мы определили аудиторию сайта, необходимо учесть ее предпочтения и интересы:

1) Учащимся будут полезны и интересны материалы по изучаемым темам, грамматические правила и упражнения, тесты, страноведческая информация, и информация об олимпиадах и конкурсах, проходящих выставках и мероприятиях, связанных с Вашим предметом, стратегии выполнения заданий различных типов, подготовка к экзаменам и зачётам. Им, наверняка, интересно и приятно будет увидеть свои лучшие творческие работы, свои имена в списках лучших учащихся, посмотреть фотографии и видео с различных мероприятий.

2) Их родителям тоже будет приятно увидеть лучшие творческие работы их детей, их имена в списках лучших учащихся, фото- и видео материалы. Им могут пригодиться советы, как помочь детям дома, информация об УМК, по которым учатся их дети, информация и программы факультативов и элективных курсов. И тех и других должна заинтересовать страничка Новостей.

3) Администрация и представители управления образования будут иметь практически электронное портфолио учителя и смогут отслеживать его работу и активность.

4) Коллеги смогут найти идеи и материалы, которые помогут им в работе.

Каковы же критерии оценки педагогической эффективности профессионального сайта преподавателя иностранного языка?

Говорить о какой-либо оценке уже созданного сайта, по сути, невозможно, так как оценка творчества довольно-таки субъективна. Но проанализировать концепцию сайта необходимо по критериям оценки во избежание ошибок.

Предлагаю Вашему вниманию ряд критериев, которые, по моему мнению, помогут вам создать интересный и эффективный сайт. Список, по желанию, может быть изменён и дополнен:

1) Соответствует ли сайт запросам аудитории. Информация должна соответствовать потребностям учащихся и их родителей, быть актуальной, полезной и интересной.

2) Соответствует ли сайт принципам восприятия аудитории. Необходимо учитывать возрастные особенности Вашей целевой аудитории, её психологические особенности.

3) Соответствует ли сайт законодательству РФ в области СМИ и авторскому праву. Авторские права нарушать нельзя, поэтому должны быть ссылки на сайты, откуда мы берем информацию, указаны авторы материала (см. закон «Об авторском праве...» <http://www.internet-law.ru/law/avt/avt.htm>).

4) Соответствует ли сайт структурным характеристикам. На первой странице должна быть понятное меню, навигация со страницы на страницу и внутри страницы тоже должна быть понятной. Элементы навигации должны быть однотипными на каждой странице. Нужна обратная связь с автором сайта.

5) Эстетическое оформление сайта. Сайт должен быть стилистически правильно оформлен – все странички должны быть выдержаны в одном стиле. Текст должен быть хорошо «читаемым». Не надо перегружать сайт анимацией и разноцветными шрифтами. Проще говоря, сайт должен «радовать глаз».

Теперь наступает самый ответственный этап – создание проекта сайта. Мы определились с целями создания сайта, с аудиторией сайта, учли предпочтения этой аудитории, продумали дизайн сайта. Наступает время создать схему сайта. Вы должны определить для себя, какие темы будут для вас приоритетными – они и будут главными заголовками в Вашем сайте, а остальные будут им подчиняться.

Сегодня Интернет предоставляет преподавателю большое количество ресурсов и инструментов для создания своего сайта и использования его в образовательном процессе. Примеры сервисов для сайтов, дающих возможность создать свой сайт быстро и бесплатно с помощью конструктора сайтов:

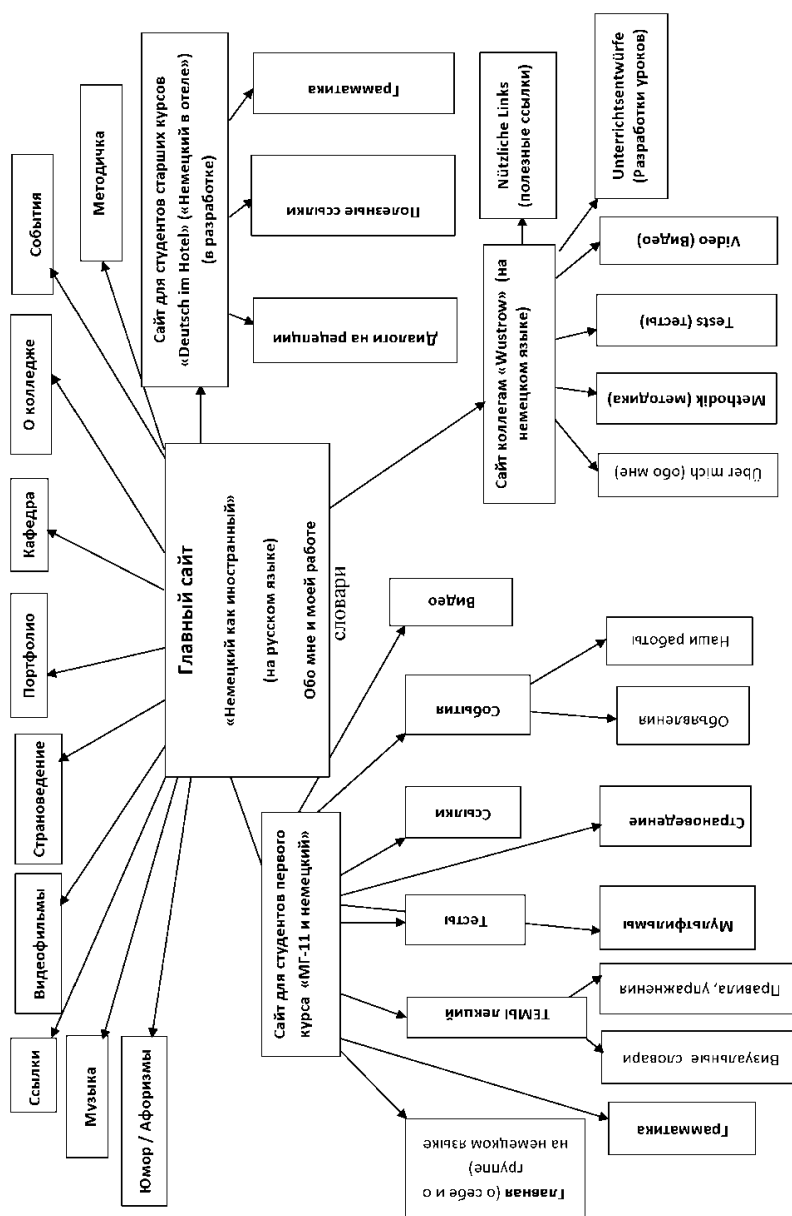
1. Сервис – Ucoz.ru – <http://www.ucoz.ru/>

2. Самый известный и существующий уже давно – Народ.ру – <http://www.narod.ru/>

3. С помощью конструктора Taba.ru

Я свой сайт создавала с помощью программы WordPress и разместила его на этом хостинге по двум причинам – самая главная – это отсутствие абсолютно ненужной рекламы, а вторая – это доменное имя первого уровня, которое легко запомнить. Кроме этого 90 % всех создаваемых в мире блогов созданы при помощи сервиса WordPress. Но я его не рекомендую новичкам, поскольку он требует минимальных знаний английского языка и азов программирования.

Схема сайта Сафроновой Ирины Николаевны



1. Материалы мастер-класса Валентина Васильевича Ладейщикова «Основы Веб дизайна для учителя английского языка»
<http://www.englishteachers.ru>
2. Статья: «Персональный сайт как средство интеграции в образовательную среду», учитель физики Тидэ Л.А.,
<http://tide.rusedu.net/post/1879/14953>
3. Статья: «Сайт и блог учителя – новый инструмент в образовании» Горлова Людмила Николаевна, учитель информатики, <http://conf2010.edunet.ru/node/82>
4. Статья: «Зачем учителю нужен персональный сайт»,
<http://www.interdobro.ru/>
5. «Целевая зона сайта «Учитель», как инструмент для повышения уровня профессионального мастерства, профессиональной компетентности», автор Лежнина Марина Александровна,
<http://planeta.tspu.ru/?ur=810&ur1=948&ur2=1019>
6. "Учитель создает персональный сайт", статья Юрия Эльмаа,
<http://www.eelmaa.net/workbook/teachersite>
-

Свиридкина Л.П., Гадельшина Н.Г.
Оценка состояния здоровья студентов

Российский Новый университет (РосНОУ), Москва

В восстановлении здоровья человека и поддержании его высокого уровня большую роль играет здоровый образ жизни. Его основными компонентами являются физическая активность, рациональное питание, благоприятный психологический климат, разумная организация быта, преодоление вредных привычек, снижение влияния неблагоприятных экологических факторов за счет повышения защитных сил организма. Особого внимания требует мониторинг и реабилитация образа жизни и здоровья молодого поколения. Важнейшей частью этой группы населения является студенчество – основной интеллектуальный потенциал, во многом определяющий будущее развитие страны.

Объекты и методы исследования. Нами проведена оценка образа жизни и состояния здоровья 456 студентов (256 девушек и 200 юношей) колледжей Российского нового университета (РосНОУ) и Института государственного управления, права и инновационных технологий (ИГУПИТ) в возрасте от 15 до 23 лет. Проведены анонимное анкетирование образа жизни, самооценки состояния здоровья, психологический цветовой тест Люшера, оценка качества жизни по физическому и психологическому компонентам здоровья по анкете SF-36, выявление депрессии по шкале Бека, определение биологического возраста и типа старения, обследование состояния сердечно-сосудистой системы на приборе «Кардиокод».

Результаты проведенного исследования. Анализ анонимных анкет образа жизни выявил, что принципов рационального питания придерживаются только 8% студентов, тогда как 53% анкетированных не соблюдают режим питания, а 39% студентов делают это лишь иногда. 21% студентов ограничивают себя в пи-

тании. Курят 48% студентов (из них ежедневно – 28%, иногда – 20%), употребляют алкоголь 81% студентов (из них ежедневно – 6%, иногда – 75%). 83% анкетированных признались в том, что их физическая активность крайне низкая. Только 11% студентов занимается спортом, а 5% ежедневно делают зарядку. 42% студентов отмечают снижение работоспособности, 33% – снижение успеваемости.

У обследованных студентов выявляется значительное ухудшение самочувствия (каждый студент в среднем предъявляет 13 жалоб). 51% анкетированных не удовлетворены состоянием собственного здоровья, из них 6% оценивают состояние собственного здоровья как плохое. Это сочетается с малой информированностью студентов о реальном уровне своего здоровья.

Психологические проблемы выявляются у всех обследованных, 61% студентов считает, что находятся в состоянии стресса. У четверти студентов диагностируется депрессия, причем у 7,5% юношей и у 2,5% девушек она относится к разряду тяжелой. Снижение качества жизни по психологическому компоненту здоровья регистрируется в 14 – 16% случаев. У 12% юношей и 25% девушек по тесту SF-36 выявляются признаки нарушения психического здоровья. При анализе результатов тестирования по Люшеру у 20% юношей и 19% девушек отмечается тревожность. Снижение работоспособности регистрируется у 46% юношей и 48% девушек, а уменьшение жизненной активности наблюдается у всех мальчиков и 93% девушек. У 69% юношей и 74% девушек диагностируется астено-невротический синдром.

У 36% юношей и 85% девушек определяется вторичный иммунодефицит. Аллергическим ринитом и конъюнктивитом страдают 22,5% студентов, аллергодерматоз имеют 9% юношей и 19% девушек. 41% юношей и 48% девушек указывают на хронические ежегодно обостряющиеся воспалительные заболевания (бронхит, тонзиллит, отит, гайморит, фурункулез, мочеполая инфекция). 11% студентов следует отнести к группе часто и длительно болеющих, поскольку обострения хронических воспалительных заболеваний у них наблюдаются чаще 1 раза в год. Ежегодно 37% учащихся переносят ОРВИ. Признаки инфекции мочевыводящей системы регистрируется у 56% девушек и 28% юношей. Следует предположить, что так же часто будет выявляться и половая инфекция. Так, на наличие гинекологических заболеваний указывают только 18% девушек, хотя у 37% девушек имеется нарушение менструального цикла, что является косвенным подтверждением наличия у них воспалительных заболеваний органов малого таза.

Функциональные изменения сердечно-сосудистой системы диагностируются у всех студентов вне зависимости от пола. Вегето-сосудистая дистония по кардиальному типу выявляется у 86% юношей и у 93% девушек и проявляется жалобами на боли в сердце, сердцебиение и перебои в работе сердца. Если подобные жалобы среди юношей встречаются примерно в 2 раза реже, чем среди девушек[1], то объективные данные говорят обратное. Так, тахикардия (20%-26%), нарушение венозного оттока (63%-74%), снижение электрического потенциала сердца (72%-60%) регистрируется у юношей и девушек примерно с одинаковой частотой. Изменения объемных показателей гемодинамики до границ нормы или выходящие за пределы нормы чаще встречаются среди юношей (табл.1).

Таблица 1. Частота встречаемости изменений показателей сердечно-сосудистой системы среди обследованных студентов, регистрируемых аппаратом «Кардиокод»

Изменения объемных показателей гемодинамики:	Частота встречаемости (%)	
	юноши	девушки
ударного и минутного объемов:	12%	4%
объема крови фазы ранней диастолы :	9 %	8%
объема крови фазы систолы левого предсердия:	46%	52%
объемов крови фаз систолы левого желудочка:	12%	4%
объема крови, перекачиваемого восходящей аортой:	21%	15%

Отклонение от нормального уровня артериального давления (АД) выявлено у 58% юношей и у 49% девушек. У 47% юношей регистрируется повышение АД, у 11% отмечается гипотония. Напротив, среди девушек артериальная гипертензия обнаруживается в 10%, а гипотония – в 39% случаев. Таким образом, несмотря на малое число жалоб, объективно заболевания сердечно-сосудистой системы более подвержены юноши.

Подавляющее большинство студентов (87%) предъявляют жалобы на одышку при физической нагрузке, что может найти объяснение в низкой физической тренированности студентов. Однако у 78% студентов признаки снижения функции легких определяются при проведении объективного обследования (проба Штанге и обследование на приборе «Кардиокод»).

Значительное место среди выявленной патологии (64%) занимают изменения пищеварительной системы. Они могут трактоваться как признаки гастродуоденита, осложненного дуоденогастральным и гастроэзофагальным рефлюксами, дискинезии желчевыводящих путей, дисбактериоза кишечника. Симптомы этих нарушений могут быть вызваны и (или) усугубляться отсутствием у 87% студентов режима рационального питания. Так, нарушение массы тела имеют 21%, как юношей, так и девушек. Среди юношей 10% имеют дефицит, а 11,5% – избыток массы тела. Среди девушек чаще встречается дефицит (17%), чем избыток массы тела (4%). 6% юношей и 19% девушек указывают на наличие анемии, 51% юношей и 89% девушек имеют кожные проявления метаболического дисбаланса в виде угревых высыпаний, ломкости ногтей и повреждения волос.

Патология мышечно-суставной системы, проявляющаяся распространенной артропатией и дорсопатией, встречается у 31% юношей и 74% девушек. Снижение зрения отмечают 34% опрошенных, из них 14,5% имеют близорукость, 3,5% – дальнозоркость. В конечном итоге, 42% юношей и 33% девушек имеют ускоренный тип старения, что свидетельствует о прогрессировании имеющихся у них функциональных нарушений и о большой вероятности их трансформирования в органические заболевания.

Заключение. Проведенное обследование и анализ состояния здоровья студентов показали, что его уровень в популяции молодых людей крайне неудовлетворителен. Выявлена большая угроза развития сердечно-сосудистой патологии, хронических воспалительных заболеваний, нарушений репродуктивной функции и психического здоровья, что незамедлительно требует разработки меро-

приятий по восстановлению саногенных и адаптационных механизмов организма молодого человека.

...

1. На основании ранее проведенных исследований мы можем утверждать, что значительно меньшее количество жалоб и указаний на наличие в анамнезе тех или иных заболеваний среди юношей по сравнению с девушками является следствием их недостаточной откровенности при проведении опроса.

Семибратова Т.Н.
Эссе как форма самостоятельной работы по
учебной дисциплине «Экономика»

*ГБОУ СПО «Беловский техникум
железнодорожного транспорта»,
г. Белово Кемеровской области*

Самостоятельная работа – это деятельность, выполняемая по заданию преподавателя, но без непосредственного его участия. Она способствует развитию конкурентоспособного мобильного выпускника, имеющего творческое мышление, способного выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать новые виды продукции.

Выдавая задание обучающимся, необходимо четко поставить цель, актуализировать и мотивировать ее, дать алгоритм выполнения задания, рекомендовать литературу, установить форму и сроки сдачи выполненной работы, назначить время для консультаций, установить критерии оценки.

Эссе-это эффективный метод контроля знаний, предполагает выражение личной субъективной оценки предмета рассуждения, дает возможность нестандартного оригинального освещения материала. В отличие от других методов контроля и проверки знаний, целью эссе является диагностика деятельности обучающихся, которая предполагает анализ информации, его интерпретацию, сравнение фактов, личную оценку автора.

Применение эссе на уроках экономики способствует грамотному формулированию мыслей, строгой логической последовательности, свободному владению языком экономических терминов и понятий. Четыре формы использования эссе:

- 1) эссе – 5-минутное сочинение с целью подведения итогов урока;
- 2) эссе – 10-минутное сочинение для закрепления и проработки нового материала (пишется на уроке);
- 3) эссе – 30-минутная контрольная (или самостоятельная) работа по изученному учебному материалу;
- 4) эссе – самостоятельная творческая работа по предложенной преподавателем теме (выполняется как домашняя работа).

Эссе эффективно заслушивать во время урока ,на этапе повторения.

Структура эссе представляет собой совокупность тезисов и аргументов, которые обучающиеся приводят для ответа на конкретный вопрос или решение проблемы. Педагог должен сформировать у обучающихся навык составления тезисов, научить их выделять главное, формулировать основную мысль.

Задание для написания эссе может быть сформулировано в виде вопроса по теме урока или можно предложить обучающимся порассуждать над высказываниями экономистов, писателей по поводу экономического термина или явления. Например, задания по теме: «Деньги, их происхождение и сущность» могут быть сформулированы следующим образом:

Цитаты	Вопросы по теме
«Нажить много денег – храбрость; сохранить – мудрость, а умело расходовать искусство» (А. Бертольд)	Согласны ли Вы с утверждением, что наступает эра электронных денег?
«Деньги – это чеканная свобода» (Ф.М. Достоевский)	Какие из функций денег Вы считаете самыми важными? Почему?
«Главная польза капитала не в том, чтобы сделать больше денег, а в том, чтобы делать деньги ради улучшения жизни» (Г. Форд)	Почему одни люди богатые, а другие нет?

Таким образом, использование эссе в форме самостоятельной работы позволяет раскрыть глубину и широту учебного материала, учит использовать примеры, цитаты, необходимые аргументы по соответствующей теме.

Стекольников Н.В., Линченко И.В.
Влияние возрастных изменений окклюзионных
поверхностей зубов и преимущественной стороны
жевания у пациентов с ортогнатическим типом
прикуса на тактику лечения включенных дефектов
зубных рядов

*Волгоградский государственный
медицинский университет, Волгоград*

Успех ортопедического лечения во многом зависит от того, насколько четко и качественно воспроизведены в протезах разновидности соотношения зубных рядов и исходная форма окклюзионной поверхности у каждого пациента.

Задачей нашего исследования явилось изучение формы окклюзионной поверхности при интактных зубных рядах относительно камперовской горизонтали в зависимости от возраста, индивидуальных особенностей жевания и их учета при устранении включенных дефектов.

Процесс естественного изнашивания окклюзионных поверхностей зубов (физиологической стираемости) мы изучали в 5-ти возрастных группах – от 20 до 60 лет. Факт изменения окклюзионной поверхности естественных зубов и зубных рядов доказан разными авторами (1,2,3)

Конфигурация окклюзионной кривой с возрастом меняется в сторону изменения поверхности ее выраженности, а зубные ряды приобретают более плотные площадочные контакты не только в центральной окклюзии, но и в боковой (на преимущественной стороне).

При интактных зубных рядах выраженность сагиттальной кривизны окклюзионной плоскости имеет тенденцию к уменьшению степени ее кривизны от 1-й к 4-й возрастной группе с увеличением наружного трансверзального наклона на преимущественной стороне жевания за счет большего отстояния щечных бугорков от контрольной плоскости отсчета – камперовской горизонтали.

Доказательством увеличения площади и плотности окклюзионных контактов служат данные денситометрии. Средняя интегрированная величина окклюзионных контактов изменяется от 20949 единиц в 1-й возрастной группе на преимущественной стороне до – 30025 с коэффициентом превалирования над противоположной стороной в 1,1 раза. У пациентов с включенными дефектами зубных рядов денситометрический анализ показал преобладание средней интегрированной величины окклюзионных контактов на интактной стороне зубного ряда в 1,3 раза. При встречах дефектах – 1,7 раза (3).

Анализ возрастных изменений, жевательных поверхностей зубов и зубных рядов на привычной и противоположной стороне показал не только количественные (площадь и плотность контактных точек), но и качественное отличие (2). В первой возрастной группе (до 20 лет) на окклюзионной поверхности обнаружены только контактные пункты небольшие по площади. Для пациентов второй группы (20-29 лет) выявлены фасетки стирания, в 3-й группе (30-39 лет) выявлялась тенденция к значительному увеличению площади имеющихся ранее фасеток стирания и появлению новых, а в группе (50-59 лет) определено слияние всех фасеток стирания.

При устранении включенных одночелюстных и встречах дефектов зубных рядов на окклюзионной поверхности мостовидных протезов требуется воссоздание характерных площадок смыкания и доведения и их количества до значений средних показателей соответствующей возрастной группы с учетом преимущественной стороны жевания.

Изготовление мостовидных протезов с включенными дефектами в области жевательных зубов при наличии зубов-антагонистов включает выравнивание окклюзионной сагиттальной кривой и доведение рельефа жевательной поверхности зубов-антагонистов по стираемости до соответствия возрастным пределам в случаях нарушения естественного стирания зубов или возникновения вертикальных деформаций при длительном отсутствии зубов. Оформление окклюзионной поверхности в цельнолитых и комбинированных мостовидных протезах осуществляется пациентом под контролем индивидуальных движений нижней челюстью с учетом преимущественной стороны жевания, направленности и последовательности этих движений (3).

При наличии встречах дефектов на одной или обеих сторонах зубных рядов моделирование мостовидных протезов следует начинать с верхнего зубного ряда, с учетом возрастной архитектоники жевательной поверхности и типа жевательных движений по своей направленности (право- или левосторонними). Созданная таким образом окклюзионная поверхность на верхнем мостовидном протезе позволяет более сбалансировано смоделировать противостоящий мосто-

вовидный протез на нижней челюсти и провести функциональное оформление его жевательной поверхности.

Использование нами вышеописанных данных при устранении включенных одночелюстных и встречных дефектов зубных рядов мостовидными протезами с функционально оформленной жевательной поверхностью показало высокие качественные и количественные характеристики этих конструкций и быструю адаптацию к ним.

...

1. Кибкало А.П., Индивидуально-типологические особенности жевания и их учет при реабилитации жевательного аппарата.: Дис. ...д-ра мед. наук. – СПб, 1997. – С.151.

2. Линченко И.В., Морфологические особенности окклюзионных поверхностей зубов в различные возрастные периоды.: Дис. ... канд. мед. наук. – Волгоград, 1998. – 110с.

3. Стекольников Н.В. Особенности анатомического и функционального формирования окклюзионных поверхностей мостовидных протезов при включенных дефектах зубных рядов.: Дис. ... канд. мед. наук. – Волгоград, 1999. – 132с.

**Степанова О.В.,
Серебrenникова А.А., Пыхтина И.С.
Влияние йода и селена на всхожесть
семян зерновых культур**

*ФГБОУ ВПО «Омский государственный аграрный
университет им. П.А. Столыпина»*

Многие регионы Российской Федерации являются дефицитным и по содержанию йода и селена /1/. Одним из перспективных мероприятий по увеличению содержания микроэлементов селена и йода в продуктах питания является агрохимический метод, т.е. обогащения растений, составляющих кормовую базу животных и человека, путем применения удобрений, содержащих селен и йод /2/. В то же время пределы содержания микроэлементов в живых организмах имеют узкую грань между токсичностью и необходимостью. При этом с целью оптимизации питания растений микроэлементами возникает необходимость определения оптимальных и критических концентраций.

Известно, что действие микроэлементов начинает проявляться на самых ранних стадиях развития растений. В связи с этим, для полной оценки влияния селена и йода на растительный организм нами проведены лабораторные исследования по определению воздействия различных концентраций данных микроэлементов на всхожесть, энергию прорастания, интенсивность начального роста семян зерновых культур: яровой пшеницы (сорт Памяти Азиева), озимой пшеницы (Омская-4), овса (Серебристый), ржи (Катюша), ячменя (Серебристый) и тритикале /3/.

Наши исследования показали, что селен с концентрацией в растворе селенита натрия свыше 0,0025% оказывал негативное влияние на всхожесть, энергию прорастания семян всех исследуемых культур. При этом зависимость между дозой селена и всхожестью культур выражается следующими уравнениями (1-4):

$$\text{Овес: } y = -3211,4x + 47,6, r = 0,99 \quad (1)$$

$$\text{Озимая пшеница: } y = -2279x + 52,353, r = 0,94 \quad (2)$$

$$\text{Рожь: } y = -1833x + 47,388, r = 0,80 \quad (3)$$

$$\text{Ячмень: } y = -1448x + 17,06, r = 0,75 \quad (4)$$

Йод в определенных концентрациях оказывал стимулирующее действие на всхожесть озимой пшеницы, ржи, ячменя. На рисунке 1 представлена зависимость между концентрацией йода и всхожестью семян ржи.

Согласно данным рисунка 1, оптимальной для всхожести семян была концентрация 0,01%. При этом, согласно полученным данным, всхожесть семян увеличилась на 31,1% по сравнению с контролем.

Аналогичная тенденция установлена и при изучении влияния йода на лабораторную всхожесть озимой пшеницы (уравнение 5):

$$y = -11863x^2 + 432,89x + 91,356, r = 0,82$$



Рис. 1. Зависимость всхожести семян ржи от концентрации йода

Согласно нашим исследованиям, наибольшая всхожесть семян озимой пшеницы установлена при концентрации йода в растворе йодида калия, равной 0,01%. При этом, согласно полученным данным, всхожесть семян увеличилась на 6,6%.

В опытах с ячменем наиболее оптимальной оказалась также концентрация йода равная 0,01%. При этом всхожесть ячменя увеличилась на 61,2%.

Зависимость между концентрацией йода в растворе и всхожестью ячменя выражается уравнением (6).

$$y = -192199x^2 + 3974,1x + 72,215, r = 0,94 \quad (6)$$

С увеличением концентрации свыше 0,02% всхожесть семян ржи, озимой пшеницы, ячменя снижается, однако остается выше уровня контроля. Таким образом, йод в концентрациях от 0,0025 до 0,04% оказывает стимулирующее влияние на всхожесть изучаемых зерновых культур. Оптимальной является доза 0,001%. Нами не установлено влияние различных доз йода на всхожесть семян овса. Зависимость между этими показателями низкая и характеризуется коэффициентов корреляции, равным 0,2.

Таким образом, действие микроэлементов на прорастание семян зерновых культур зависело от биологического действия микроэлемента, от концентрации элемента в питательной среде, сортовых особенностей культуры.

...

1. Синдирева А.В. Оценка селенового статуса территории Омской области / А.В. Синдирева, Н.А. Голубкина // Омский научный вестник. – 2011. – № 1 (104). – 192–196.

2. Синдирева А.В. Влияние селена на показатели качества рапса ярового в условиях южной лесостепи Омской области / А.В. Синдирева // Вестник Бурятской ГСХА. – 2011. – № 4. – С. 89–85.

3. Чуянова Г.И. Эффективность возделывания тритикале-бобовых смесей на зеленый корм. Научная жизнь. – № 3. – М.: Наука, 2007. – С.3-8.

Тимачева Т.Б., Шемонаев В.И.
Возможные ошибки и осложнения при применении
металлокерамических несъемных зубных
протезов и их профилактика

*Волгоградский государственный
медицинский университет, Волгоград*

Число осложнений при применении металлокерамических протезов довольно высоко и составляет, по данным литературы, 2,5–11%. Многолетние клинические наблюдения позволяют считать, что ошибки и осложнения, возникающие в процессе изготовления металлокерамических протезов и после укрепления их, следует разделить на три группы: 1 – неправильное планирование ортопедического лечения; 2 – врачебные ошибки до, в процессе и после укрепления металлокерамических протезов; 3 – ошибки на лабораторных этапах изготовления.

Наиболее частой ошибкой является неполноценное обследование пациентов и расширение показаний к изготовлению металлокерамических протезов. Подобная ошибка в дальнейшем может привести к ряду осложнений: функциональной травматической перегрузке пародонта опорных зубов или их антагонистов, отколу керамической облицовки и другим отрицательным моментам. Серьезные осложнения могут возникнуть и при применении металлокерамических протезов при аномалиях прикуса, патологической стираемости твердых тканей зубов и парафункции жевательных мышц без соответствующей предварительной ортопедической (ортодонтической) подготовки зубочелюстной системы. Во избежание подобных осложнений необходимо строго придерживаться показаний к применению таких протезов и стандартов лечения.

Ошибки и осложнения возможны на клинических этапах изготовления металлокерамических протезов: несоблюдение условий одонтопрепарирования; травмирование тканей краевого пародонта; повреждение тканей пародонта при использовании различных ретракционных методов; использование некачественного слепка, отказ от использования временных коронок; несвоевременное или

неправильное определение центральной окклюзии; неправильная методика выбора цвета керамических облицовочных масс; отказ от временной фиксации конструкции и динамического наблюдения пациента.

Для профилактики подобных ошибок необходимо соблюдать технику одонтопрепарирования, желательно использовать внутриротовой параллеломер, создавать, по возможности, циркулярный уступ. Обязательна соответствующая подготовка десны перед получением слепка, соблюдение техники ре-тракции десны и получения рабочих слепков, использование при их получении адекватных слепочных материалов.

Ошибки, возникающие на технических этапах изготовления металлокерамических коронок часто связаны с некорректным восковым моделированием каркаса, нарушением технологии литья, неправильной обработкой сплава в пескоструйной установке, загрязнением каркаса, контаминацией оксидированного слоя, чрезмерным или недостаточным оксидированием, несоответствием коэффициентов температурного расширения сплава и керамической массы, несоблюдением температуры обжига, несоответствие подбора сплавов к фарфоровым массам.

Многообразие приведенных выше осложнений не умаляет достоинств металлокерамических несъемных зубных протезов, обусловленных сочетанием высокой прочности металлического каркаса с прекрасным эстетическим эффектом, цветостойкостью, износостойкостью и биологической инертностью керамических материалов. Кропотливость врачебной и технической работы оправдывается стойким многолетним функциональным и эстетическим эффектом протезирования с помощью этих конструкций. Все эти преимущества можно реализовать только в случаях обоснованного применения металлокерамических конструкций, правильном планировании и грамотном проведении клинических и лабораторных этапов изготовления, использовании вспомогательных и конструкционных материалов.

Ткаченко В.Н., Ткаченко И.Н. Формирование элементов инновационной инфраструктуры

Северо-Кавказский социальный институт, Ставрополь

В комплексе услуг, как показывают исследования, направленных на развитие инновационной инфраструктуры, входит выделение субсидий регионам за счет средств федерального бюджета на создание и организацию работы региональных центров поддержки малого и среднего предпринимательства (МСП).

Некоммерческая организация «Фонд поддержки предпринимательства в Ставропольском крае» создана в соответствии с распоряжением Правительства Ставропольского края от 17 декабря 2012 г. № 529-рп «О создании некоммерческой организации «Фонд поддержки предпринимательства в Ставропольском крае» [1], в целях реализации мероприятий по государственной поддержке субъектов малого и среднего предпринимательства в Ставропольском крае.

Единственным учредителем Фонда является министерство экономического развития Ставропольского края.

Центр поддержки предпринимательства соответствует следующим требованиям:

- наличие не менее 2 (двух) рабочих мест, каждое из которых оборудовано компьютером, принтером и телефоном с выходом на городскую линию и междугородную связь;
- наличие интернет-связи для всех работников центра;
- наличие помещения для оказания услуг обратившимся субъектам малого и среднего предпринимательства;
- наличие центра оперативной поддержки предпринимательства с использованием средств телефонной связи и сети Интернет.

Результативной деятельности способствует попечительский совет, в состав которого входит 50% представителей региональных и межрегиональных объединений малого и среднего предпринимательства, торгово-промышленной палаты субъекта Российской Федерации.

Фонд ведет бухгалтерский учет и представляет статистическую и иную отчетность в установленном законодательством Российской Федерации порядке, ежегодно публикует в открытом доступе отчет об использовании своего имущества.

Указанные документы размещаются на сайте центра поддержки предпринимательства, а также на официальных сайтах в сети Интернет государственных органов исполнительной власти и органов местного самоуправления, ответственных за развитие малого и среднего предпринимательства.

Продуктивной моделью Фонда стала работа в режиме «одного окна» по предоставлению комплекса услуг, направленных на содействие развитию субъектов малого и среднего предпринимательства в Ставропольском крае (их информационно-аналитическая, консультационная и организационная поддержка, а также поддержка внешнеэкономической деятельности и содействие выходу на зарубежные рынки).

Эффективность работы Фонда связана с деятельностью структурных подразделений: Центра поддержки предпринимательства и Центра координации и поддержки экспортно-ориентированных субъектов МСП.

Суммы финансирования Фонда установлены в краевой целевой программе «Поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства в Ставропольском крае на 2012 – 2015 годы», утвержденной постановлением Правительства Ставропольского края от 20 июля 2011 г. № 285-п [2].

...

1. Распоряжение Правительства Ставропольского края от 17 декабря 2012 г. № 529-рп «О создании некоммерческой организации «Фонд поддержки предпринимательства в Ставропольском крае».

2. Постановление Правительства Ставропольского края от 20 июля 2011 г. № 285-п «О краевой целевой программе «Поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства в Ставропольском крае на 2012 – 2015 годы».

Товсултанова С.В.
Методические аспекты анализа информационно-коммуникационной компоненты инновационного потенциала экономических систем

*Грозненский Государственный Нефтяной Технический
Университет им. ак. М.Д. Миллиошчикова, Грозный*

Для оценки уровня развития объекта по рассматриваемым показателям, как правило, рассчитываются соответствующие индексы – относительные величины, получаемые путем деления достигнутого значения исходного показателя на нормативное/базовое значение.

Часто применяют и иной вариант расчета индексов, состоящий в нормировании показателя анализируемой системы на диапазон изменения его значений по выборке.

Оба способа нормирования имеют свои недостатки. В обоих случаях нормирования в шкале отношений, и в случае нормирования в интервальной шкале результат оценки индекса очень сильно зависит от выбора региона-лидера в первом случае, региона-лидера и региона-аутсайдера – во втором. Кроме того, этот выбор ограничен рассматриваемым временным моментом (как правило, годом), что затрудняет анализ динамики изменения рейтинга.

Имеется еще один существенный недостаток существующих методик формирования частных индексов, в основе которого лежит линейное преобразование показателей к безразмерному виду. Такое преобразование предполагает линейную зависимость отражаемого показателем свойства от его величины, но это далеко не всегда так. В экономике существует закон убывающей предельной полезности, согласно которому «по мере того, как потребитель увеличивает потребление товара или услуги, предельная полезность каждой дополнительной единицы товара или услуги сокращается» [1]. Реальной ситуации значительно в большей степени отвечает нелинейная зависимость отражаемого показателем свойства от его величины.

Другой недостаток существующих методик построения интегральных индикаторов состоит в отсутствии обоснования гипотезы о возможности объединения частных индексов, т.е. индексов по каждому из показателей, в интегральный (обобщенный) индекс по формуле среднего арифметического. Тем самым, во-первых, предполагается, что все включенные в интегральный индекс показатели коррелируют друг с другом, во-вторых, что все показатели имеют одинаковую значимость (веса индексов равны), хотя ни то, ни другое не является очевидным.

Таким образом, необходимо решить три задачи: во-первых, подобрать подходящее нелинейное преобразование информативных показателей в частные индексы, во-вторых, определить форму свертки частных индексов в интегральный индикатор, в-третьих, установить алгоритм назначения весов частных индексов.

Решение первой задачи в качестве нормирующего преобразования предлагается использование психофизическую шкалу Харрингтона. Согласно [2], преобразование Харрингтона – двойная отрицательная экспонента – основано на шкале, связывающей значения показателей с оценкой их желательности. В

«классическом» варианте шкала имеет пять оценок: «очень плохо», «плохо», «удовлетворительно», «хорошо», «очень хорошо», но будем, согласно рекомендациям работы [3], использовать упрощенный вариант шкалы Харрингтона с тремя оценками, представленный в таблице.

Числовые интервалы упрощенной шкалы Харрингтона для монотонной функции желательности с тремя оценками

Лингвистическая оценка (термы лингвистической переменной)	Интервалы значений функции желательности $d(x)$
Плохо	0,00-0,37
Удовлетворительно	0,37-0,69
Хорошо	0,69-1,00

Аналитически преобразование Харрингтона выражается следующими формулами:

$$d_i = d(z_i) = \exp(-\exp(-z_i)), \quad (1.1)$$

$$z_i = (x_i - x_{i0}) / (x_{i1} - x_{i0}). \quad (1.2)$$

Здесь z_i – кодированные значения i -го показателя, представляющие собой безразмерные величины; x_i – значение i -го показателя; x_{i0} и x_{i1} – границы области «удовлетворительно» в исходной шкале:

$$d_{i0} = d(z_i(x_{i0})) = 0,368; d_{i1} = d(z_i(x_{i1})) = 0,692. \quad (1.3)$$

При кодированном значении информативного показателя $z=0$ (нижняя граница области «удовлетворительно») функция желательности принимает значение 0,368, а при $z=1$, что соответствует нижней границе области «удовлетворительно», $d(z)=0,692$. Таким образом, для построения функции желательности Харрингтона достаточно установить границы исходных показателей x_{i0} и x_{i1} , внутри которых изучаемая характеристика может считаться удовлетворительной. Часто эти значения полагают равными $x_{i1}=x_{\max}$ и $x_{i0}=x_{\min}$, т.е. соответственно максимальному и минимальному значению показателя по массиву региональных данных.

Однако такой подход представляется не вполне обоснованным: при этом все объекты в обучающей выборке считаются «удовлетворительными», тогда как всегда есть «лидеры», отвечающие зоне «хорошо», есть и «аутсайдеры», отвечающие зоне «плохо». Границы зоны «удовлетворительно» можно установить экспертным путем, но более обоснованным представляется статистический подход – нижнюю границу зоны «удовлетворительно» положить равной значению параметра центральной тенденции (средней арифметической величины в случае нормального распределения), а ее верхнюю зону «сдвинуть» в сторону значений показателя, отстоящих от параметра центральной тенденции на величину стандартного отклонения. Тогда в соответствии с законом «трех сигм» [4] примерно 1/6 часть статистических объектов будет характеризоваться термом «удовлетворительно», половина – термом «плохо», 1/3 – термом «хорошо».

Для решения второй задачи – обоснования формы свертки частных индексов в интегральный индикатор – необходимо рассмотреть корреляции между частными индексами, в данном случае, частными функциями желательности. Исходя из теории многомерной статистики [Сошникова и др.], при коррелированности индексов следует применять их аддитивную свертку, если же корреляции статистически незначимы – мультипликативную свертку. В содержательном

плане это означает, что в случае сильной корреляции индексы взаимозаменяемы, а при отсутствии таковой выступают как самостоятельные компоненты интегрального индикатора. Это – формальное правило, но в каждом конкретном случае необходимо также решить вопрос о необходимости объединения частных индексы в обобщенный индикатор.

Что касается третьей задачи – установления весов частных индексов, включаемых в интегральный индикатор, то, в случае необходимости, она может быть решена с помощью факторного анализа. Пример назначения весов с помощью этого формального приема приведен в работе [5], однако мы полагаем, что и здесь следует исходить, прежде всего, из целесообразности «взвешивания» частных индексов.

1. Экономика. Учебник / под ред. А.С. Булатова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юристъ, 1999. – 894 с.
2. Harrington E.C. The desirable function // *Industrial Quality Control*. 1965. V.21. №10.
3. Оптимизация качества. Сложные продукты и процессы / Э.В. Калинина, А.Г. Лапига, В.В. Поляков и др. М.: Химия, 1989.
4. Статистика. Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. М.: ООО «ВИТРЭМ», 2002.
5. Ершова. ТДР, 2009, №10.

Торгунская Н.Л.
Рефлексивные практикумы как форма развития
инновационного педагогического опыта

МГУ им. Г.И. Невельского, Владивосток

Целью проведения рефлексивных занятий-проектов для преподавателей является экстраполяция методологического опыта, рефлексивных модификаций методов и форм обучения на проектировочную деятельность педагога. В процессе организации учебного занятия как проекта, педагог развивает рефлексивные способности, показателем которых является динамика инновационного потенциала всех участников образовательного процесса.

Вслед за В.И. Слободчиковым, мы выделяем в проектировании синтез поступательного и спирального движений сразу в трех пространствах: в пространстве мышления, осуществляющего идеальное конструирование (концептуализация, программирование, планирование); в пространстве мыследеятельности, аккумулирующей в себе арсенал средств, методик и способов коллективно-распределительной работы в образовании; в пространстве реальной деятельности образовательной деятельности, единство которой задается общим смыслом этой деятельности и конкретной кооперацией внутри нее.

Следовательно, психолого-педагогическое проектирование предполагает построение процессов, связанных с преобразованием личности и межличностных отношений, исходя из особенностей мотивации, восприятия информации, определения методологического знания, участия в деятельности, основанной на субъект-субъектном общении.

В таблице 1 представлены структурные элементы учебного занятия-проекта, находящиеся в диалектическом единстве, а также их краткие содержательные характеристики, которые были разработаны преподавателями-участниками практикумов.

Таблица 1. Занятие-проект: диалектическое единство структурных элементов

Структурные элементы занятия-проекта	Краткие содержательные характеристики структурных компонентов занятия-проекта
Актуализация знаний	Выявление и презентация понимания, личностной мотивации, смысла, противоречий, живого знания, аутентичной речи
Смыслополагание	Процесс обретения смысла, обращение к собственному опыту, представление своего восприятия, сомнения, личностного смысла, предположение, вербализация чувств, эмоций, вопрошание, понимание как внутренняя цель.
Взаимодействие	Как «конфликт интерпретаций», открытость позиций, паритетность участников, эмпатия, понимание как готовность принять другого человека.
Темп занятия как образовательного пространства	Обусловленность образовательной ситуацией, понимание паритетного смысла ситуации, наличие пауз
Аутентичное знание	Личностное понимание, интерпретация, выбор собственной логики, лексики, аргументов, гипотез, крайне ситуации: алогичность, аграмматичность, недосказанность.
Педагогическая рефлексия	Направлена на состояние студента, понимание содержания, отношения, ход занятия, его тактику, образовательную ситуацию как структурную единицу занятия, педагогическая мера во взаимодействии как показатель педагогической рефлексии, культуры преподавателя.

Как видно из таблицы, содержательные характеристики структурных элементов рефлексивного занятия-проекта обращены, прежде всего, к развитию понимания педагогической сущности образовательных инноваций, поскольку «работа понимания» (В.П. Зинченко) преподавателя необходима в каждом структурном элементе такого занятия.

Совместность, по мнению участников проекта, предполагает нахождение (погружение) всех субъектов инновационного взаимодействия в едином смысловом пространстве. Построение совместности – особая форма работы с профессиональным сознанием участников проектирования, направленная на единые ценности, профессиональные позиции. Данный этап позволяет провести своеобразную «конверсию» педагогического сознания.

Таким образом, педагогическая инновация имеет место, если преподаватель меняет свою профессиональную установку, обуславливающую изменение его педагогической стратегии. При этом образовательный процесс становится инновационным, даже если «не внедряется» конкретное новшество в виде метода, приема и т.п. Педагогический эффект такого инновационного процесса заключается в естественном наращивании личностно – профессионального потенциала.

Торопчина Г.Н., Voxминцева Г.П., Шевченко И.Н.
Межпредметные связи курса
математический анализ

Амурский государственный университет, Благовещенск

Курс «Математический анализ», изучаемый студентами направления «080100.62 – Экономика», является фундаментом для освоения многих специальных дисциплин: микро- и макроэкономики, математической экономики, статистики, эконометрики.

Содержание курса «Математический анализ» построено исходя из необходимости охвата теоретико-методологических основ микроэкономики (макроэкономики) и экономики предприятия, что предопределено областью применения, установленной Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению «Экономика».

В ходе изучения курса ставятся задачи:

- ознакомить студентов с сущностью, познавательными возможностями и практическим значением моделирования как одного из научных методов познания реальности;
- дать им представление о простейших математических методах, используемых в экономико-математическом моделировании;
- сформировать у них навыки решения модели или постановки модельного эксперимента на персональной ЭВМ;
- научить студентов интерпретировать результаты экономико-математического моделирования а также применять их для обоснования хозяйственных решений;
- сформировать у обучающихся основу, которая позволит им в дальнейшем, в процессе профессиональной деятельности изучать приложения экономико-математического моделирования.

Курс является базовым для изучения таких важнейших для экономистов дисциплин как «Микроэкономика» и «Макроэкономика».

Приведем понятия и положения математического анализа, необходимые для изучения курса.

«Микроэкономика»:

1. Функции одной переменной и их графики (линии спроса и предложения).
2. Графический метод анализа экономических зависимостей.
3. Многомерные векторы (потребительские наборы, конфигурации ресурсов).
4. Функции нескольких переменных (функция полезности, производственная функция, функция издержек).
5. Производная (эластичность). Интегральное исчисление.
6. Обыкновенные дифференциальные уравнения.
7. Теория равновесия и устойчивости решений дифференциальных и разностных уравнений.
8. Частная производная (предельная полезность продукта, предельная производительность ресурса, предельные издержки).
9. Условный экстремум (постановка задачи рационального поведения

потребителя на рынке, задачи рационального распределения ограниченных ресурсов).

10. Принцип оптимизации (скалярная и векторная оптимизация).

11. Выпуклая комбинация векторов, выпуклое множество, выпуклая (вверх, вниз) функция одной, и нескольких переменных.

«Макроэкономика»:

1. Функции одной независимой переменной и их графики.

2. Парето-эффективность.

3. Функции двух переменных (производственная функция).

4. Производная функции одной переменной.

5. Частные производные функции нескольких переменных.

6. Абсолютный экстремум.

7. Условный экстремум (аналитический вывод функции предложения труда).

8. Обыкновенные дифференциальные и разностные уравнения (модель мультипликатора- акселератора).

9. Обыкновенные дифференциальные уравнения (модель Солоу).

Не имея достаточного объема знаний профильных предметов, студенты зачастую воспринимают курс «Математический анализ» как некую весьма сложную, но малозначимую дисциплину. Разрешение сложившегося противоречия возможно при актуализации межпредметных связей между общеобразовательными и специальными дисциплинами. Включение в учебный процесс межпредметных связей придает качественную специфику всем компонентам учебно-познавательной деятельности обучающихся:

– осязательно проявляется единство общих и конкретных целей обучения;

– интерес к предметам, с которыми устанавливается связь, значительно обогащает мотивы учебной деятельности;

– содержание учебно-познавательной деятельности становится более обобщенным;

– способы оперирования знаниями обобщаются на базе межпредметного содержания;

– активизируются процессы познания.

Один из способов реализации межпредметных связей – использование в качестве формы обобщения знаний выполнение курсового задания, включающего анализ управленческих ситуаций в связи с рассмотрением их различных дисциплинарных аспектов. Защита такого задания может осуществляться одновременно по всем дисциплинам и стать мощным стимулом развития умений актуализировать имеющиеся знания и использовать их в процессе реализации профессиональных функций.

Тушминцева С.И.
Неразрешимые проблемы математики

НОУ СПО «СРШБ (колледж)», Омск

На любом этапе развития перед любой из наук всегда стоял ряд нерешенных проблем и задач, которые не давали покоя ученым. Физика – холодный тер-

моядерный синтез, математика – гипотеза Гольдбаха, медицина – лекарство от рака и т.д. Некоторые из них настолько важны, что за их решение полагается вознаграждение. В ряде наук этим вознаграждением может служить Нобелевская премия. Но за математические открытия ее не дают, а поговорить сегодня хотелось бы именно о математике.

Казалось бы, задачи, да и задачи? Что в них особенного? Дело в том, что решение их не найдено на протяжении уже многих лет, да и за решение каждой из них институт имени Клея пообещал вознаграждение в размере 1 миллиона долларов! Таких задач в математике очень много, рассмотрим, лишь несколько:

1. Гипотеза Ходжа
2. Гипотеза Пуанкаре (решена)
3. Гипотеза Римана
4. Гипотеза Берча и Свиннертон-Дайера.
5. Существование и гладкость решений уравнений Навье – Стокса

Гипотеза Ходжа.

В XX веке математики изобрели мощные методы исследования формы сложных объектов. Основная идея состоит в том, чтобы выяснить, до какой степени мы можем аппроксимировать форму данного объекта, склеивая вместе простые тела возрастающей размерности.

Проблема Пуанкаре.

Гипотеза Пуанкаре на сегодняшний момент является уже решенной. Отлично заметить, что автором решения стал наш соотечественник Григорий Яковлевич Перельман, по совместительству гений-затворник. Который отказался от положенного ему миллиона, заявив следующее: «Зачем мне ваши деньги, если у меня в руках вся Вселенная?» Суть проблемы: Если натянуть резиновую ленту на яблоко, то можно, медленно перемещая ленту без отрыва от поверхности, сжать ее до точки. С другой стороны, если ту же самую резиновую ленту соответствующим образом натянуть вокруг бублика, то никаким способом невозможно сжать ленту в точку, не разрывая ленту или не ломая бублик.

Гипотеза Римана (сформулирована в 1859г.).

Некоторые целые числа не могут быть выражены как произведение двух меньших целых чисел, например, 2, 3, 5, 7, и т.д. Такие числа называются простыми числами, и они играют важную роль в чистой математике и ее приложениях. Распределение простых чисел среди всех натуральных чисел не подчиняется никакой закономерности, однако немецкий математик Риман высказал гипотезу, не доказанную и не опровергнутую до сих пор, что все нетривиальные нули дзета-функции лежат на прямой линии. На сегодняшний день проверены первые 1500000000 решений.

Гипотеза Берча и Свиннертон-Дайера.

Математики давно заворожены проблемой описания всех решений в целых числах x , y , z алгебраических уравнений, то есть уравнений от нескольких переменных с целыми коэффициентами. Примером алгебраического уравнения является уравнение $x^2 + y^2 = z^2$. Евклид дал полное описание решений этого уравнения, но для более сложных уравнений получение решения становится чрезвычайно трудным (например, доказательство отсутствия целых решений уравнения $x^n + y^n = z^n$).

Уравнения Навье-Стокса.

Если плыть в лодке по озеру, то возникнут волны, а если лететь в самолете – в воздухе возникнут турбулентные потоки. Предполагается, что эти и другие явления описываются уравнениями, известными как уравнения Навье-Стокса. Решения этих уравнений не известны, и при этом даже не известно, как их решать.

Тюрин А.Н., Кельзина Т.И.
Перспективы развития газовой промышленности
Оренбургской области

*Оренбургский государственный педагогический
университет, Оренбург*

На природный газ возлагаются большие надежды, как на наиболее дешевое высоко экологическое топливо в период подготовки к переходу на более широкое использование альтернативных видов электроэнергии.

Доказанные запасы природного газа в Оренбургской области составляют около 800 млрд. м³. Это обеспечит стабильную работу комплекса на период лишь до 2030 года. (Тюрин, 2011). Именно поэтому необходим тщательный анализ перспективы развития газовой промышленности, как одной из самых важных отраслей для экономики Оренбургской области.

Значительная часть переработанного газа и газопродуктов по разветвленной системе газо- и продуктопроводов поступает за пределы региона. Внутренние потребности Оренбургской области (8,5 млрд. куб. м газа) на 75 % обеспечиваются поставками Сибирского газа по системе газопроводов Западная Сибирь – Урал. Это связано с экономией средств на транспортировку 15-20 млрд. куб. м газа в Европейские страны. Более выгодное транспортное географическое положение Оренбургской области, чем Западной Сибири обеспечивает эту экономию.

В дальнейшем Оренбургский газохимический комплекс намерен использовать передовые технологии, которые позволят выпускать новые виды товарных продуктов: этилен, полиэтилен, полипропилен, метанол, нормальный бутан и изобутан, нормальный пентан и изопентан, синтетические жидкие топлива, азотно-туковые минеральные удобрения.

В 1985 году началось естественное падение добычи углеводородного сырья и ведущее предприятие отрасли – «Газпром добыча Оренбург» – функционирует в режиме падающей добычи и переработки газа. За период с 1985-2013 гг. его добыча сократилась в 2,5 раза. Это связано с ухудшением горно-геологических условий разработки Оренбургского газоконденсатного месторождения, и соответственно ростом затрат на освоение и проведение буровых работ, добычу газового сырья. В определенной степени загрузка перерабатывающих мощностей комплекса обеспечивается за счет подачи сырья с Карачаганакского месторождения (Казахстан). Между тем, повышенное содержание сероводорода и сокращение поставок также усложняет работу газоперерабатывающего комплекса.

В этих условиях «Газпром добыча Оренбург» связывает свои перспективы с внедрением новых технологий по более глубокой переработке углеводородно-

го сырья и расширением ассортимента выпускаемой продукции. Важной задачей в будущем является увеличение объемов по добыче нефти из оторочек газоконденсатного месторождения. В ближайшие годы на базе газоперерабатывающего завода планируется строительство нефтеперерабатывающего комплекса с проектной мощностью переработки 1,5 млн. тонн в год. Это позволит получить новые товарные продукты: неэтилированные бензины, дизельное топливо, авиационный керосин. (Чибилев, Семенов, Чибилев мл., 2007).

Важным перспективным направлением потребления газа должен стать автомобильный транспорт. Использование газа в качестве газомоторного топлива является наиболее экологичным. Выбросы вредных веществ при работе двигателя на сжиженном углеводородном газе (СУГ) или компримированном газе в десятки раз ниже показателей бензиновых двигателей. Учитывая в первую очередь экологические преимущества, необходимо создание инфраструктуры для перевода общественного транспорта, муниципальной, коммунальной спецтехники на применение СУГ и компримированного природного газа.

На сегодняшний день газовая отрасль, несомненно, является системообразующей отраслью российской экономики, в том числе и в экономике Оренбургской области. Запасы природного газа позволяют Оренбургской области обеспечить надёжное газоснабжение потребителей на территории области и за её пределами и оставаться серьёзным игроком на мировом газовом рынке.

У Яньцю **Главные священники в православных церквях в** **Шанхае в 20-40 годы 20 века**

ДВФУ, Владивосток

Аннотация

После октябрьской революции и гражданской войны многие русские беженцы хлынули в Китай. Эти беженцы состояли из дворян, коммерсантов, интеллигенции, генералов, солдат и др., конечно ещё священники. Данная статья преимущественно рассказывает о православной церкви и их священников.

По административной точке зрения православная церковь в Шанхае не совсем независима. Она была подчинёна пекинским генсоветом «Китайской православной церкви», являлась одним из главнейших церковных приходов. Когда Иннокентий жил на свете, шанхайский церковный приход был подчинён иерархом Симоном.

Симон (его мирское имя – Сергей Виноградов) являлся известным священником русской православной церкви в Китае, он окончил духовную школу Владимир, в 1897 году он был награждён должностью дьякона, в 1898 году он поступил в казанский духовный институт, в следующем году был при постриге в монахи. В 1902 году его направили в восемнадцатую православную миссию русской православной церкви в Пекине на работу. В 1905 году назначили его руководителем церкви «Александр Невский». В том же году в связи с прибытием иерарха Иннокентий в Шанхай Симон участвовал в церемонии освящения Бого-явленского храма в районе Чжабэй – первый православный храм в Шанхае, и

потом Симона назначили руководителем данного храма, он стал архимандритом. В 1922 году его назначили первым иерархом церковного прихода в Шанхае. В 1923 году его выбрали почётным председателем союза православной церкви в Шанхае. В 1929 году он работал по совместительству председателем благотворительного генсовета.

15 июня 1931 года после смерти иерарха Иннокентий, 12 августа того же года иерарх Симон был назначен 19-ого руководителя пекинского генсовета «китайской православной церкви», получил повышение по службе, и стал пекинским и китайским архиепископом[1], но он ещё по-прежнему был в Шанхае. С 1932 года шанхайский церковный приход был под руководством иерарха Виктора. 24 февраля 1933 года архиепископ умер в Шанхае по болезни.

В связи с чем, что кандидат руководителя пекинского генсовета китайской православной церкви не определён, так что у православных священников в Харбине, Шанхае и в других городах распространялись некоторые догадки. Одна – иерарх Нестор в харбинском церковном приходе получит поддержку Шанхая и китайских южных районов. Другая догадка – кандидатом, выбранным за рубежом, являлся архиепископ Меледе в харбинском церковном приходе. По оценке шанхайской газеты на русском языке Нестор служил иерархом, он получит распространённое одобрение, и считали, что он станет архиепископом. В то же время все иерархи начали заниматься деятельностью на всех местах, шанхайский иерарх Виктор уехал в Харбин на встречу с иерархами Нестором и Меледе. Иерарх Нестор также уехал из Харбина в Шанхай, Гулинь, Ханкоу и в другие города на визит. Тем не менее, после смерти иерарха Иннокентий согласно приказу временного генсовета русской православной церкви за рубежом иерарха Виктора уже назначили заместителем руководителя пекинского генсовета китайской православной церкви. В июле 1933 года иерарх Виктор официально был назначен 20-ого руководителя пекинского генсовета китайской православной церкви. Виктор окончил духовную школу Оренбурга и казанский духовный институт. В 1916 году он поступил на службу русских сухопутных сил по призыву, учился в тифлисской военной школе, по окончании школы получил звание офицера, и его отправили на фронт Кавказа и назначили командиром роты. После октябрьской революции участвовал в белой армии Белова и Дутова. В 1921 году белая армия потерпела поражение, он с остатками белой армии отступил в Китай, через Синьцзян в Пекин. По разрешению 18-ого главы пекинской миссии русской православной церкви Виктора постригли в монахи и отправили в китайский отдел института восточных языков Владивостока. В 1923-1932 гг. Виктор работал на посту председателя русской православной церкви в Тяньцзине, в течение 10 лет он отвечал за содействие и поддержку Тяньцзиню, и способствовал развитию деятельности православной церкви в Тяньцзине, так что в 1929 году он стал архиепископом. В 1932 году 19-ый иерарх Симон пекинского генсовета китайской православной церкви назначил Виктора иерархом шанхайского церковного прихода. После конца 1936 года временный генсовет русской православной церкви за рубежом назначил Виктора пекинским и китайским иерархом.[2]

9 июня на собрании Белграда согласно рекомендации иерарха Виктора Иоанн стал иерархом шанхайского церковного прихода. Мирское имя Иоанна – Михаил Борисович Максимович, он окончил полтавский вооружённый кадет и

юридический факультет харьковского университета. Он работал в судебном учреждении России. После октябрьской революции Иоанн участвовал в белой армии, после поражения с остатками белой армии отступил в Константинополь, потом переехал в Сербию, и там он учился на духовном факультете белградского университета. По окончании университета он работал духовным профессором в Питерском духовном институте в Сербии и стал монахом при постриге, через один год стал архиепископом.

После того, как Иоанн служил иерархом в шанхайском церковном приходе, многие православные церкви были под его руководством[3]. Если иерарх уехал из Шанхая, то архиепископ в церковном приходе взял на себя все дела в Шанхае. Все они внесли большой вклад в распространение православия в Китай. Китайский народ никогда не забудет их.

1. "Kitaiskii Blagovestnik", 1931, №. 9.
2. "Slovo", 10. 04. 1937, P. 5.
3. "Sha Zaria", 03. 08. 1934, P. 5.

Федорова Э.А.
ИКТ – технологии в работе
классного руководителя

*Государственное бюджетное образовательное учреждение СПО
«Стерлитамакский технологический колледж» (ГБОУ СПО «СТК»)*

XXI век – век информации и стремительного развития информационных технологий. Это вносит корректировку во все сферы современной жизнедеятельности, в том числе и в систему образования. Все студенты любят компьютер и проявляют к нему интерес, который важно направить в продуктивное русло. Для этого нужно немного желания, свободного времени, любви к ним и своей работе. Современного студента нельзя воспитать без современных компьютерных технологий. Педагог всегда должен идти в ногу со временем, улавливая малейшие изменения в обществе. Студенты идут на контакт, если в классном руководителе они видят грамотного, современного человека, умеющего использовать все прогрессивные технологии.

Критерии эффективности использования компьютера в работе классного руководителя таковы:

- экономичность (уменьшение материальных и временных ресурсов);
- компактность (возможность накапливать информацию на электронном носителе, исключая накопление большого количества бумаг с информационным материалом);
- наглядность (обозримость) – особенность структурного оформления программ, дающая возможность расширять и углублять представление о рассматриваемом материале, о взаимосвязях;
- возможность проведения мониторинга (экономная, целенаправленная и индивидуальная диагностика и форма изучения личности через тесты, анкеты);
- возможность творческого развития личности обучающихся, их инициативы, самореализации и самостоятельности через индивидуальную работу.

Применение компьютерных технологий на практике:

1. В организации воспитательной работы можно использовать ресурсы Интернет. Это различные диагностики (он-лайн тестирования), необходимая информация для проведения разработки внеклассных мероприятий на различные темы.

2. Создание базы данных группы, мониторинг успеваемости, анкеты могут формироваться с помощью программ MS Office.

3. Организуя внеклассные мероприятия, классные часы можно использовать презентации, видеоролики, которые позволяют красочно и наглядно представить любой материал, а так же позволяют экономить время проведения мероприятия.

4. Для непосредственного общения со студентами и их родителями Интернет предоставляет возможности социальных сетей и электронной почты.

Все это в значительной мере освобождает классного руководителя группы от бумажной и рутинной работы и позволяет ему использовать это время на творческий поиск новых форм и методов воспитания.

Наглядность и высокий технологический уровень помогают студентам, живущим далеко от больших городов, идти в ногу со временем и иметь большие возможности для своего развития. Активное использование ИКТ в работе классного руководителя вносит свою лепту в формирование коллектива единомышленников студентов и их родителей, помогает в решении многих вопросов воспитания. Использование ИКТ позволяет оптимизировать воспитательный процесс, вовлечь в него обучающихся как субъектов образовательного пространства, развивать самостоятельность, творчество и креативное мышление. Таким образом, внедрение информационных технологий в работу классного руководителя дает возможность оперативно справиться с возрастающими потоками информации, принимать определяющие решения в управлении качеством образования и структурировать работу сложной образовательной системы.

Классному руководителю XXI века нельзя оставаться в стороне от модернизации учебно-воспитательного процесса в рамках национального проекта «Образование».

Хамидуллин Р.Р., Кравченко М.В.
Виртуальный дистанционный лабораторный стенд
на основе технологий графического
программирования

ПГТУ, Йошкар-Ола

Аннотация

Рассмотрены преимущества применения технологии виртуальных приборов и коммуникационных технологий в среде LabVIEW для организации виртуальных дистанционных лабораторных стендов по дисциплинам технического профиля.

LabVIEW – среда разработки лабораторных виртуальных приборов представляет собой среду графического программирования, которая широко используется в промышленности, образовании и научно-исследовательских лаборато-

риях в качестве стандартного инструмента для сбора данных и управления приборами. LabVIEW – мощная и гибкая программная среда, позволяющая в комплексе с различными аппаратными средствами разрабатывать системы измерения, контроля, диагностики и управления практически любой сложности. Кроме того в настоящее время LabVIEW находит все более широкое применение в университетских лабораторных практикумах – особенно по предметам технического профиля. Особенность состоит в том, что LabVIEW обладает рядом возможностей для организации связи через интернет. Созданные в LabVIEW виртуальные приборы, выполняющие измерения реальных физических величин, с использованием реального оборудования подключенного к ПК можно использовать дистанционно.

Создание дистанционных лабораторий освобождает от многократного дублирования лабораторных стендов, что особенно актуально в связи с дороговизной биомедицинского оборудования; от выделения лабораторных помещений и т.п. Кроме того, комбинируя возможности среды LabVIEW и виртуальной обучающей среды Moodle, появляется возможность организации полноценного дистанционного обучения по специальностям технического профиля.

В качестве примера рассмотрен виртуальный лабораторный стенд с возможностью удаленного доступа для получения данных измерения в биоимпедансометрии. Биоимпеданс – это сопротивление биологической ткани переменному току различной частоты. Биоимпедансометрия – это метод определения состава тела человека посредством измерения биологического импеданса. На основе измеренных показателей импеданса на различных частотах строится характеристика показывающая зависимость биоимпеданса от частоты тока, и вычисляются показатели индекса массы тела, состава организма и основного обмена веществ. Так как производить измерения на людях в рамках образовательного учреждения не представляется возможным, то можно воспользоваться эквивалентной импедансной схемой замещения биологического объекта.

Схемные устройства, применяемые для измерения импеданса сводятся к измерению тока и вычислению сопротивления при известном переменном напряжении, подаваемом на схему замещения.

Структурная схема стенда состоит из измерительного сервера, к которому непосредственно подключено оборудование и web-сервера обеспечивающего доступ к стенду через интернет. В состав оборудования входят аналого-цифровой и цифро-аналоговый преобразователи для генерации переменного напряжения и измерения тока, а также эквивалентная схема замещения биологического объекта.

Взаимодействие между приложением студента и сервером с подключенным к нему оборудованием происходит с использованием технологии DataSocket Connection.

Заключение

Таким образом, применение современных средств графического программирования, коммуникационных технологий и виртуальной образовательной среды, позволяет организовать удаленный доступ к лабораторному оборудованию, что в том числе может быть применено для организации дистанционного образования по техническим специальностям.

...

1. Евдокимов Ю.К., Кирсанов А.Ю., Салахова А.Ш. Дистанционная лаборатория с многопользовательским доступом по общетехническим дисциплинам // Электроника и информационные технологии. – 2009 специальный выпуск (6) – 2009. –

http://fetmag.mrsu.ru/2009-2/pdf/Remote_Lab.pdf.

2. Белик К.Д., Губарев В.В. Методы моделирования при изменении импеданса и оценки глубины расположения объекта в среде с известной электрической проводимостью // Научный вестник Новосибирского государственного технического университета. 2009. №4. С. 17-24.

3. Патрахин В.А. Технология DataSocket Connection как универсальное средство сетевого обмена в среде LabVIEW // Пикад. №2 2004, стр. 30-35.

Хлапова А.А., Тюрин А.Н.
Распространение острых кишечных инфекций на
территории Оренбургской области

*Оренбургский государственный педагогический университет,
Оренбург*

Сфера здравоохранения сегодня как никогда является предметом пристального внимания и приоритетным направлением в деятельности исполнительных органов всех уровней. Особое внимание на сегодняшний день привлекают острые кишечные инфекции, одна из самых серьезных проблем здравоохранения. Острые кишечные инфекции (ОКИ) – это большая группа инфекционных заболеваний человека, вызываемых патогенными и условно-патогенными бактериями, вирусами и простейшими. Возбудители ОКИ локализуются главным образом в кишечнике. К острым кишечным инфекциям относятся: дизентерия, сальмонеллез, гастроэнтерит, вирусный гепатит А, пищевые токсикоинфекции, брюшной тиф и паратифы. [3] В последние годы возросла роль вирусов в возникновении острых кишечных инфекций.

За последние пять лет в среднем ежегодно регистрируется более десяти тысяч случаев ОКИ среди жителей Оренбургской области. Повышение заболеваемости ОКИ в последние годы происходит по нескольким причинам. Во-первых, пищевым (алиментарным) – при употреблении в пищу зараженных продуктов. Во-вторых, водным, при купании в открытых водоемах и заглатывании воды, употребление недоброкачественной воды для питья и бытовых нужд (мытье рук, овощей и фруктов). В-третьих, контактно-бытовым путем – через грязные руки и предметы ухода.

ФБУЗ «Центром гигиены и эпидемиологии по Оренбургской области» за период с 1996 по 2010 гг. была проанализирована заболеваемость ОКИ населения Оренбургской области. [1] Среднеобластной показатель заболеваемости ОКИ на территории Оренбургской области составил 470,2 случаев на 100 тыс. населения. К районам области, где показатель заболеваемости ОКИ превышал среднеобластные показатели, относятся Акбулакский, Бузулукский, Гайский, Грачевский, Домбаровский, Новосергеевский, Ташлинский и Тоцкий. Максимальный показатель заболеваемости ОКИ зарегистрирован в Ташлинском районе, который составил 852,6 случаев на 100 тыс. населения, минимальный – в

Сакмарском: 125,9 случае на 100 тыс. населения. Анализ годовой динамики заболеваемости ОКИ населения области проводился по среднемноголетним данным за период с 2006 по 2012 гг. и показал, что заболеваемость ОКИ регистрировалась ежемесячно. Среднемноголетние минимальные показатели отмечались в декабре (19,17 случаев на 100 тыс. населения), максимальные – в сентябре (48,47 случаев на 100 тыс. населения). Следовательно, можно сделать вывод о том, что заболеваемость на высоком уровне продолжается в течение января-сентября, с тенденцией снижения к декабрю.

По Оренбургской области в 2012 году была изучена структура заболеваемости кишечными инфекциями по отдельным нозологическим формам. [1] Анализ показал, что структура заболеваемости в исследуемых районах была одинаковой, где первое место занимают ОКИ неустановленной этиологии, второе место – ОКИ установленной этиологии, третье место – дизентерия. Так, в Ташлинском районе, от всей заболеваемости ОКИ, 68,40 % (1 место) занимали ОКИ неустановленной этиологии, 21,83% (2 место) – ОКИ установленной этиологии и 9,77% (3 место) дизентерия. В Гайском районе лидирующую позицию занимали ОКИ неустановленной этиологии.

Таким образом, анализ заболеваемости ОКИ, проведенный в динамике за 15 лет, позволил установить, что имеет место четкая тенденция роста заболеваемости ОКИ в Оренбургской области, выявлены территории и определен комплекс первоочередных мер по снижению риска развития ОКИ.

1. Беляев, Е.Н. Здоровье населения и среда обитания / Е.Н. Беляев // Ежемесячный информационный бюллетень. – 2012. – № 5. – С. 39-40.

2. <http://www.gy.orb.ru/118?item=2262> – официальный сайт г. Гая Оренбургской области

3. <http://www.orenburg> – портал Правительства Оренбургской области

Целютина Т.В.
Консультационно-экспертный ресурс как условие
преодоления персонала организационным
изменениям инновационного развития вуза

*НИУ «БелГУ»,
Белгород*

Предмет авторского исследования – сопротивление персонала НИУ «БелГУ» организационным изменениям. Кластеризация условий и способов по функциональному признаку позволила выделить направления работы по преодолению сопротивления работников, являющиеся единицами планирования деятельности менеджмента персонала по внедрению организационных изменений.

Актуальны и востребованы мероприятия, направленные на развитие консалтингового и экспертного ресурса:

1) Развитие внутренних экспертно-консалтинговых ресурсов. Создание подсистемы координации и контроллинга организационных изменений в усло-

виях инновационного развития вуза, при обязательном участии отдела инновационной деятельности, отдела интеллектуальной собственности, отдела метрологии и стандартизации, отдела научно-технической информации, отдела организации и сопровождения НИОКР, ведущих экспертов вуза.

2) Создание на базе НИУ БелГУ «Белгородской Лиги консультантов НИУ БелГУ».

3) Создание на уровне Института управления «Центра консультационных способностей». Создание команды внутренних консультантов (аудит, кадровый консалтинг, управленческое консультирование, коучинг-консультирование и фасилитация обмена передовым опытом между кафедрами, между институтами и организациями и др.)

4) Создание на базе студенческого научного общества – «Консалтингового клуба».

5) Корпоративные «Красные страницы», позволяющие найти инноваторов и консультантов, экспертов по конкретной проблеме в Интранете. Создание базы данных, внутреннего реестра специалистов-консультантов и экспертов по различным видам деятельности, с краткими личными данными сотрудников, описанием инновационных разработок, уникальных знаний и опыта.

6) Обмен знаниями и передовым опытом, при активном участии специалистов в области управленческого консультирования, кадрового консалтинга: вовлечение опытных сотрудников и экспертов в Программы адаптации для новых сотрудников; – использование технологии обучения действием: регулярные встречи руководителей проектов, в ходе которых каждый рассказывает о трудностях, с которыми он столкнулся и получает советы от других участников; на следующей встрече группа узнает, пригодились ли предложенные участнику советы; – введение в систему оценки персонала и в модель управленческих компетенций таких навыков и качеств, которые связаны с обменом знаниями и развитием сотрудников; – звание «Эксперт месяца» за первое место в рейтинге сотрудников, чьи советы признаны наиболее полезными участниками проектов; – проведение тренингов по сторителлингу (искусство делиться своим опытом) и нетворкингу (искусство завязывать и развивать сеть профессиональных контактов) и др.

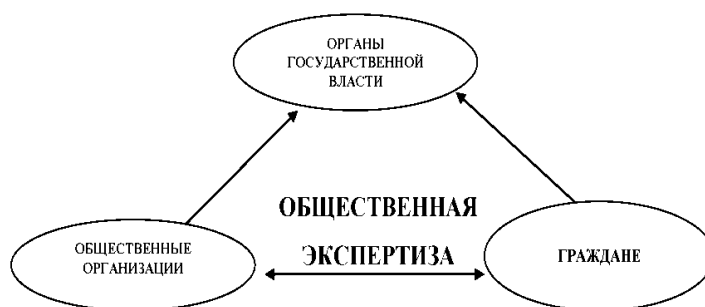
Таким образом, мероприятия, направленные на развитие консалтингового и экспертного ресурса, призваны, во – первых, обеспечивать взаимодействие персонала с руководителями, оказывать независимое влияние на органы управления, во – вторых, соучаствовать в организационных изменениях и выступать в роли их катализаторов. Специалисты в области консалтинга, ведущие эксперты вуза должны, на основе сопоставления позиций, инновационных установок и обмена мнениями, оценки организационных изменений и выработки консультационных советов, которые отражают интересы, подчеркнем, всех, участников взаимодействия – усиливать включенность, готовность персонала к инновациям.

Целютина Т.В.
Общественная экспертиза как инструмент
социальной модернизации

НИУ «БелГУ», Белгород

Нам представляется, что именно, общественная экспертиза (субъектами выступают – общественные группы, гражданские организации, ученые и т.д., объект – наиболее значимые (и/или) рисковые начинания, различного рода документации, в том числе нормативно-правового характера, проекты, программы и мн.др.) может стать действенным каналом во взаимосвязи общественных объединений и власти. Экспертная деятельность должна строиться, проводиться с учетом знания основных преобладающих идей, мнений, предложений различных групп населения. Экспертная группа должна уметь оценивать, анализировать основные веяния народа. Недопустимо в своей деятельности, даже если она осуществляется очень профессиональными специалистами, интегрировать только свои идеи, так как они содержат интересы непосредственно этой конкретной экспертной группы. Однако, право эксперта в итоговом экспертном заключении (наблюдении) выбрать коэффициент учета общественного мнения.

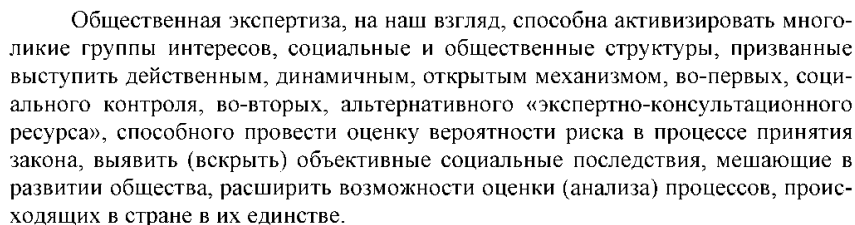
Важно выстроить и заставить работать данный симбиоз взаимодействия и заинтересованности:



Предлагаем возможные, рациональные, транспарентные, с учетом российской действительности, формы взаимодействия различных групп интересов и органов власти.

Один из важнейших плюсов демократического устройства состоит в том, что оно поощряет интеллектуальные дискуссии и позволяет каждой общественной группе внести свой уникальный вклад в процесс решения самых сложных вопросов текущей политики. Это особенно справедливо для России, одним из ценнейших активов которой является интеллектуальный капитал.

«общество – экспертиза - государство»



ПІТУ, Йошкар-Ола

147

именно эти параметры определяют качество как готовых смесей, так и конечного продукта, получаемого из них или с их помощью.

Цель проведенного исследования состояла в изучении влияния сухой модифицирующей добавки Метилан на свойства строительных растворов, изготавливаемых на основе мелкозернистых песков республики Марий Эл. Исследования выполнены на портландцементе с удельной поверхностью 350 м²/кг, полученном помолотом на ОАО «Вятка-цемент» клинкера производства ООО «Цементная Северная компания» республики Коми, который имел следующий минералогический состав, масс. %: C₃S = 60,2; C₂S = 16,7; C₃A = 7,1; C₄AF = 12,2. Содержание SO₃ в цементе составляло 3 %. Прочность при сжатии растворов в возрасте 28 суток определялась испытанием образцов кубов размерами 70,7х70,7х70,7 мм, заформованных на пористом основании из равноподвижных растворных смесей подвижностью 5...7 см. До испытания образцы твердели в воздушно-сухих условиях лаборатории.

Полимерная добавка Метилан представляет собой водорастворимый эфир целлюлозы. Растворы приготавливались с применением очень мелкого песка Чернушкинского карьера РМЭ с модулем крупности 1,03. Содержание пылевидной фракции с размером частиц < 0,16 мм в пробе песка составляло 24,3 %. В процессе эксперимента варьировалось соотношение цемент: песок по массе от 1:3 до 1:9 и содержание добавки Метилан от 0 до 0,04 % от массы твердых компонентов (Ц+П). Результаты исследования приведены в таблице 1.

Таблица 1. Влияние добавки Метилан на прочность строительных растворов

№ п/п	Соотношение Ц:П	Расходы материалов на 1 м ³ раствора				Предел прочности при сжатии, МПа
		Метилан, %, (Ц+П)	Песок, кг	Цемент, кг	Вода, л	
1	7:1	0,04	1800	255	355	10,2
2	7:1	0	1800	255	345	9,1
3	3:1	0,04	1800	600	440	24,3
4	3:1	0	1800	600	420	20,9
5	7:1	0,02	1800	255	355	8,0
6	3:1	0,02	1800	600	430	18,0
7	5:1	0,04	1800	360	370	14,0
8	5:1	0	1800	360	360	12,9
9	5:1	0,02	1800	360	370	11,8
10	9:1	0	1800	200	300	6,1
11	9:1	0,02	1800	200	310	6,7
12	9:1	0,04	1800	200	310	6,6

Анализ результатов, приведенных в таблице 1 показывает, что добавка Метилан в исследуемых дозировках в растворах на мелкозернистом песке повышает водопотребность равноподвижных смесей в среднем на 10 л, то есть добавка проявляет себя в смесях как загуститель. Установлено, что в составах с соотношением цемент: песок = 3:1...7:1 добавка Метилана может привести как к повышению, так и к снижению прочности раствора, в зависимости от рецептуры. Стабильный прирост прочности на 10 % добавка обеспечивает в составах с

соотношением песок: цемент = 9:1. Водоудерживающая способность всех растворов смесей на мелкозернистом песке составила 96...98 %, что удовлетворяет нормативным требованиям. Приведенные в таблице 1 значения прочности позволяют сделать вывод о целесообразности применения очень мелкого песка для приготовления растворов марки не выше 50 с использованием модифицирующей добавки Метилан в количестве 0,02 % от массы твердых компонентов.

Таким образом, для повышения качества и экономии цемента в составе сухих строительных смесей по прочности марок 50 и ниже на основе мелкозернистых песков рекомендуется применение сухой добавки Метилан.

Черничкина Е.К., Подгорская О.Н. **Диалог культур на учебной площадке**

ВГСПУ, Волгоград

Проблема межкультурной коммуникации, будучи достаточно глобальной и многоаспектной, представляет закономерный интерес для целого ряда научных дисциплин. В своей статье мы перемещаем фокус рассмотрения на ее лингводидактический аспект: как подготовить иностранных студентов, изучающих русский язык, к реальной, естественной межкультурной коммуникации и каковы должны быть соответственно характеристики, дидактические условия этого процесса научающей межкультурной коммуникации. Коммуникация представляет собой диалог личностей и культур, стоящих за каждой личностью. Вследствие этого культурный контекст является определяющим фактором научающей иноязычной коммуникации. На учебной площадке имеет место диалог культур, осуществляемый через призму индивидуальных культур преподавателя и студента, представляющих родную культуру, а иноязычная (в нашем случае, русская) культура выступает как некая абстракция, зафиксированная в языковом текстовом материале или персонифицируемая преподавателем. Уместно в этой связи привести слова Д. С. Лихачева о ноше культурных ценностей, которая выступает как «ноша особого рода. Она не утяжеляет наш шаг вперед, а облегчает. Чем большими ценностями мы овладеем, тем более изощренным и острым становится наше восприятие иных культур – культур, удаленных от нас во времени и в пространстве древних и других стран. Каждая из культур прошлого или иной страны становится для интеллигентного человека “своей культурой”, своей глубоко личной и своей в национальном аспекте, ибо познание своего сопряжено с познанием чужого» [Лихачев 1989: 231].

Развитие коммуникативной личности формирующегося билингва означает в определенной степени некоторую адаптацию его к инофонной культуре (частью которой выступает коммуникативная культура), что происходит через аккультурацию, осуществляемую в искусственных условиях, через придание процессу обучения русскому языку «культуронасыщенного» содержания, благодаря чему активизируется потенциал изучаемой инофонной лингвокультуры.

Не требует уже доказательств тот факт, что для подобной аккультурации, для эффективности учебной, а затем уже и естественной коммуникации явно недостаточно одних, пусть и достаточно высокого уровня, языковых знаний. Ученые выделяют целый спектр факторов, определяющих эффективность процесса

межкультурной коммуникации. Среди них знание прецедентных текстов, моделей коммуникативного поведения, соответствующего нормам русской лингвокультуры и т.д.

Поскольку научающая коммуникация, имеющая место на учебной площадке обучения русскому языку как иностранному, – это не только коммуникативный, но и дидактический процесс, он должен осуществляться в соответствии с дидактическими принципами и эффективность его обусловлена определенными дидактическими условиями, на описании которых позволим себе кратко остановиться.

Как известно, запускной механизм любой деятельности, в т.ч. учебной и коммуникативной, это мотивация. Поэтому инспирирование и стимулирование интереса, мотивационной потребности к овладению иноязычной культурой и иностранным языком как средством межкультурной коммуникации является одной из приоритетных задач учебно-воспитательного процесса по русскому языку как иностранному не только на его начальной стадии (хотя значимость мотивации для эффективности обучения здесь значительно выше), но и на протяжении всего его хода. Личностное отношение к иноязычной культуре предполагает не только толерантность, уважение, признание права на существование «чужого», но и желание познать ее, научиться адаптироваться к ней, не теряя своей культурной идентичности.

Аппроксимация к естественной коммуникации при конструировании ситуаций общения на занятии является важнейшим дидактическим условием, что означает приближенность к естественной норме, к ожиданиям носителя языка. Данное условие диктует необходимость не только учить языковой норме на аутентичном материале, но и формировать умение общаться на новом языковом коде на основе тех моделей общения, которые присущи данной лингвокультуре и сопряжены с национально-маркированными доминантами коммуникативного поведения, характерного для русской лингвокультуры. Упражнения иностранных студентов в русскоязычном коммуникативном поведении верифицируют знания о паттернах поведения русских сначала на прагматическом уровне, а затем на когнитивном, при этом происходит формирование коммуникативного опыта студентов в новом культурно-коммуникативном пространстве.

Следующее условие, которое также поможет избежать или преодолеть форму «квазиобщения» на учебном занятии по русскому языку как иностранному, является естественность, живость характера его протекания, что проявляется в эмоциональности (в большей степени невербальной) партнеров и в эмотивности их речевого поведения, т.е. использовании ими экспрессивных языковых средств. Мы разделяем точку зрения ряда лингвистов (Т.В. Ларина, И.А.Стернин, В.И.Шаховский и др.) о несовпадении эмоциональных и эмотивных доминант у разных народов, в частности, стоит говорить о высоком уровне эмоциональности русских и менее ярко выраженной их эмотивности. К сожалению (в связи с рядом объективных факторов), практика организации учебно-воспитательного процесса по русскому языку как иностранному показывает, что лексико-грамматические структуры, входящие в обязательный активный минимум студентов, изучающих русский язык, по сути своей являются большей частью эмоционально и стилистически нейтрально-окрашенными, что значительно снижает живость и естественность общения. Следует признать, что на эмоцио-

нально-эмотивный аспект обращается еще слишком мало внимания на учебной площадке, а ведь, как известно, именно эмоциональность задает тональность общения и придает ему естественность. Учет особой дидактической значимости эмоционального фактора в научающей иноязычной коммуникации является существенным вопросом в проблемном поле учебного двуязычия.

Отбор текстов (а текст, как известно, представляет собой основную единицу научающей коммуникации) должен осуществляться с учетом не только их аутентичности, но и лингвокультурологической, аксиологической ценности, что поможет компенсировать лакуны в языковой картине мира студентов, а это значит, что отобранные тексты должны содержать определенную прецедентность, требующую лингвокультурологического комментария. Необходимо предлагать студентам учебные тексты, которые должны служить образцом функционирования языка и быть культурно-окрашенными. Текст может и должен быть образцом логического изложения мыслей и переживаний носителей языка, развивать языковые и коммуникативные навыки студентов, служить стимулом проявления их речевого творчества и инициативы, содержать национально-маркированные коммуникативные паттерны. Анализируя художественные тексты, видеоматериалы, предлагаемые коммуникативные ситуации, студенты в первую очередь должны обращать внимание на национальные стереотипы и эмоционально-смысловые доминанты, типичные для данной лингвокультуры.

Одним из способов постижения основных поведенческих норм изучаемого лингвоэтноса является проведение видеоклассов. Аутентичные художественные фильмы наиболее ярко и образно представляют социокультурную реальность, контекст и ситуацию общения в вербальном и невербальном планах выражения. Подобные фильмы как учебные пособия формируют у студентов устойчивые ассоциации определенного ситуативного контекста с ожидаемым коммуникативным поведением, способствуют развитию иноязычной коммуникативной и лингвокультурной компетенции, что и позволяет говорить о процессе аккультурации на учебном занятии. Целенаправленно подобранные художественные фильмы рассчитаны и на эмоционально-психологическое воспитательное воздействие, стимулируя проявление адекватных ситуации эмоций у студентов и заставляя их сопереживать героям во время просмотра. «Эффект участия», интерес, вызванный фильмом, повышает эффективность восприятия иноязычной речи, активность обучаемых, расширяет объем усваиваемого материала.

В качестве иллюстрации приведем пример работы с художественным фильмом «Судьба человека» на занятии по русскому языку как иностранному со студентами из Китая и Монголии.

Как известно, работа с художественным кинотекстом включает в себя три этапа: предтекстовой/ преддемонстрационный, текстовой/ демонстрационный и послетекстовой/ последемонстрационный. Логика работы с кинотекстом и содержание учебной деятельности нацелены на стимулирование познавательной, эмоциональной и речевой активности студентов.

На всех этапах восприятия и осмысления художественного фильма студенты, с одной стороны, приобретают фоновые знания в области русской культуры, а с другой стороны, у них возникает потребность в выражении личностного отношения к событиям, героям фильма, их поступкам, идейному содержанию фильма, позиции автора. В связи с этим можно предложить несколько видов за-

даний, направленных на развитие иноязычной коммуникативной компетенции на каждом этапе.

Основная цель предтекстового этапа – прогнозирование и снятие языковых трудностей. Он включает в себя предварительный анализ незнакомых аутентичных разговорных формул, формирование социально-психологического фона и передачу содержательных ориентиров для дальнейшего восприятия фильма. На этом этапе также вводятся новые слова, анализируются лингвострановедческие реалии, связанные с данным фильмом, обращается внимание студентов на определенные особенности речи героев (в частности, в данном фильме встречаются выражения, характерные для жителей Донского региона). Также, безусловно, демонстрация этого фильма представляет возможность познакомить иностранных студентов с классиком русской литературы, лауреатом Нобелевской премии, М.А.Шолоховым и его творчеством.

Сам просмотр художественного фильма требует обязательного сопровождение в виде лингвострановедческого и социокультурного, а иногда и исторического комментария со стороны преподавателя.

После просмотра фильма на послетекстовом этапе студентам предлагаются задания на контроль понимания содержания фильма, следует обсуждение, в ходе которого выясняются: 1) место и время действия фильма; 2) главные и второстепенные действующие лица; 3) композиция фильма; 4) объяснение названия фильма; 5) трактовка идеи автора произведения.

Фильм «Судьба человека» имеет достаточно мощный эмоциональный фон, что позволяет студентам выразить свои чувства, переживания, описывая эпизод, который произвел на них наибольшее эмоциональное впечатление. Давая характеристику герою, выражая собственное отношение к его поступкам, студенты могут самостоятельно сформулировать и ответить на один из главных вопросов о национальном характере русского человека, о маркерах его коммуникативного поведения в сложных жизненных ситуациях.

Просмотр аутентичных художественных фильмов – один из эффективных путей формирования иноязычной коммуникативной компетенции студентов. С одной стороны, данный вид учебной работы помогает расширить рецептивный вокабуляр обучаемых, совершенствовать аудитивные умения, с другой стороны, кинотекст представляет собой депозитарий культурных смыслов, стимулирующих активность студентов при его обсуждении. Проведение видеоклассов способствует инспирированию и стимулированию познавательного интереса, мотивационной потребности к овладению иноязычной культурой и иностранным языком как средством межкультурной коммуникации, что является одной из приоритетных задач учебно-воспитательного процесса по иностранному языку. Использование подобных инновационных технологий, как убедительно показывает практика, является мощным мотивирующим фактором и встречает должный отклик со стороны студентов.

...

1. Лихачев, Д.С. Письма о добром и прекрасном / Д.С. Лихачев. – М., 1989.

Чернышева О.Н.
Организация исследовательской деятельности
учащихся во внеурочное время

МБОУ СОШ №20 им. В.М. Елсукова, Ленинск-Кузнецкий

Современный подход к реализации потенциалов исследовательской деятельности учеников должен строиться на принципах личностно-ориентированного образования – в этом случае в процессе ее организации удастся достичь личностного развития школьников.

Цели занятий: формирование интеллектуальных и практических умений в области физического эксперимента, позволяющих исследовать явления природы; интересов к изучению физики и проведению физического эксперимента; умения самостоятельно приобретать и применять знания; развитие творческих способностей.

В процессе обучения учащиеся приобретают следующие конкретные умения: наблюдать и изучать явления и свойства тел; описать результаты наблюдения; выдвигать гипотезы; отбирать необходимые приборы; выполнять измерения; вычислять погрешности прямых и косвенных измерений; представлять результаты измерений в виде таблиц и графиков; интерпретировать результаты эксперимента; делать выводы; обсуждать результаты эксперимента, участвовать в дискуссии.

Эти умения формируются на основе следующих знаний: цикл познания в естественных науках: факты, гипотезы, эксперимент, следствия; роль эксперимента в познании; правила пользования измерительными приборами; происхождение погрешностей измерений, их виды; абсолютная и относительная погрешности.

Одним из направлений исследовательской деятельности в школе является исследование учащихся в процессе познания. Основными логическими приёмами являются: анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, которые развиваются в процессе работы школьного совета НОУ.

В положении о школьном НОУ – отразить задачи (диагностика одаренных детей и подростков, раннее открытие склонностей и интересы учащихся, содействие эффективности профориентации выпускников школы). Инвариантной составляющей диагностики НОУ является реализация программы курса «Исследователь». Апробация этой программы показала, что она может быть использована в профильном классе.

В процессе работы над исследованием формируются элементы исследовательской деятельности.

Мыслительные: выдвижение идеи (мозговой штурм), проблематизация, целеполагание и формулирование задачи, выдвижение гипотезы, постановка вопроса (поиск гипотезы), формулировка предложения (гипотезы), обоснованный выбор способа или метода пути в деятельности, планирование своей деятельности, самоанализ.

Презентационные: устный доклад о проделанной работе, выбор способов и форм наглядной презентации результатов деятельности, подготовка письменного отчета о продуманной работе.

Коммуникативные: слушать и понимать других, выражать себя, взаимодействовать внутри группы.

Предполагаемые темы:

1. Влияние геомагнитной обстановки на практически здорового подростка.
2. Исследование ракет на основе твёрдого топлива.
3. Подсчёт затрат электроэнергии по МБОУ СОШ № 20.
4. Биофизическая модель устойчивого развития цивилизации.

Черских Н.А., Болдырева Н.Г.
Развивающее обучение в образовательном
процессе дошкольного учреждения

МБДОУ детский сад №66 «Журавушка», Старый Оскол

Дошкольные учреждения на протяжении последних лет работают в режиме развития и находятся в поиске такого содержания дошкольного образования, которое гарантирует высокое качество образования и воспитания дошкольников. К тому же значительно возрос творческий и профессиональный уровень педагогических кадров, которые на современном этапе способны эффективно решать образовательные задачи и внедрять инновации. Использование современных образовательных технологий продиктовано и социальным заказом родителей, которые предъявляют более серьезные требования к образованию и воспитанию детей в ДОУ.

В условиях стремительного развития нашего общества трансляция «готовых знаний» перестаёт быть главной задачей образовательного процесса, снижается функциональная значимость и привлекательность традиционных форм и методов обучения. Перед педагогами встаёт задача поиска образовательных технологий, обеспечивающих максимальное развитие воспитанников. В основе инновационной работы нашего дошкольного учреждения лежит внедрение практики развивающего обучения.

Развивающее обучение – направление в теории и практике образования, ориентирующееся на развитие физических, познавательных и нравственных способностей воспитанников обучающихся путём использования их потенциальных возможностей.

Педагогами детского сада активно используются методы и приемы развивающего обучения (сочетание репродуктивных методов с продуктивными, носящими творческий характер; моделирование; элементарные опыты, эксперименты; проектная деятельность; проведение интегрированных занятий и др.) при организации образовательного процесса. Успех использования развивающих технологий достигается за счет включения детей в активное общение с взрослыми и сверстниками.

Организуя образовательную деятельность, воспитатели используют не просто задания, а вопросы, побуждающие к мыслительной деятельности (группировка, классификация, сравнение, выводы, выяснение закономерностей).

Предпочтение отдается организации интенсивной самостоятельной деятельности детей, связанной с эмоциональными переживаниями, сопровождающейся эффектом неожиданности задания, включением исследовательской реак-

ции, механизмов творчества. Взрослые направляют коллективный поиск детей, создают педагогические ситуации общения на занятии, которые ведут к проявлению инициативы, самостоятельности, избирательности в способах работы, создают обстановку для естественного самовыражения воспитанников.

Внедрение развивающего обучения предполагает осуществление ряда инновационных преобразований в процессе обучения. Они касаются, прежде всего, создания предметных условий для развития самоценных форм активности детей, т. е. составления таких развивающих заданий, которые приводят к самостоятельному открытию, приобретению нового опыта и созданию коммуникативных условий для поддержки самоценной активности воспитанников.

Применение таких технологий позволяет акцентировать внимание педагогов на развитии творческих и интеллектуальных способностей детей, поскольку важно не просто дать сумму знаний, а научить ребенка мыслить творчески, сохранить его любознательность, привить любовь к умственному усилию и преодолению трудностей.

Шабанова И.А.
Элективный курс «Удивительный мир
кристаллов» как один из элементов
предпрофильной подготовки школьников

ФГБОУ ВПО ТГПУ, Томск

В концепции модернизации Российского образования одной из поставленных задач является создание системы специализированной подготовки в старших классах общеобразовательной школы, «ориентированной на индивидуализацию обучения и социализацию обучающихся» [1]. В связи с этим на старшей ступени обучения осуществляется переход к профильному обучению, целью которого является расширение возможностей выстраивания учеником индивидуальной образовательной траектории [2]. Одним из направлений в достижении этой цели является предпрофильная подготовка учащихся в 8-9 классах, реализуемая посредством введения элективных курсов.

Исходя из этого, в основной школе имеется необходимость в разработке содержания различных элективных курсов по химии для предпрофильной подготовки школьников. Поэтому был разработан элективный курс по теме «Удивительный мир кристаллов». Он предназначен для учащихся 9 классов, которые знакомы со строением атома, свойствами растворов различных веществ, имеют представление о растворении веществ и поведении в растворе некоторых ионов, кристаллогидратов. Отдельной темы «Кристаллы» в содержании курса химии 8-9 классов авторов Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана не существует, но учащиеся получают сведения о кристаллических решетках, кристаллогидратах, изучают растворы и их количественные характеристики. Также результаты проведенного анкетирования учащихся 9 классов Парбигской СОШ Томской области свидетельствуют о том, что учащиеся (100%) не знакомы с кристаллохимией, только 40% анкетированных имеют поверхностное представление о процессах образования кристаллов в природе, 10% школьникам известны методы выращивания кристаллов в лаборатории.

Содержание разработанного курса позволит учащимся познакомиться с кристаллами как одной из форм состояния вещества, с процессами их образования в природе и в лабораторных условиях, что послужит основой для создания положительной мотивации при дальнейшем выборе естественнонаучного профиля обучения в старшей школе. К задачам этого курса относятся: углубление знаний учащихся о составе кристаллических веществ, растворах, процессах растворения и кристаллизации, кристаллогидратах; развитие умений школьников решать расчётные задачи по нахождению молярной и процентной концентраций растворов, определению массы кристаллогидратов и кристаллизационной воды в кристаллогидратах, определению их формулы; развитие экспериментальных умений учащихся по выращиванию кристаллов в лаборатории.

Анкетирование учащихся 9 класса Парбигской СОШ, проведенное после изучения элективного курса, показало, что 100% школьников считают полезным содержание курса, особенно интересными были «практические занятия, где мы сами выращивали кристаллы, определяли состав кристаллогидратов, делали изделия из гипса». Тем не менее, в освоении содержания этого курса у школьников возникли сложности: в решении задач на определение молекулярной формулы кристаллогидратов, вычисление молярной концентрации растворов. В целом же элективный курс, по мнению учащихся, был интересным и познавательным.

Таким образом, элективный курс «Удивительный мир кристаллов» может быть одним из компонентов индивидуальной образовательной траектории школьников по химии.

...

1. Концепция модернизации Российского образования на период до 2010. – Томск, 2003.

2. Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования // Химия: методика преподавания в школе. – 2003. – № 1. – с.3–17.

Шавлохова Е.С.
Роль земств в процессе создания местной
власти в этнических регионах в условиях
революционных перемен

*Академия маркетинга и социально-информационных технологий
ИМСИТ, Краснодар*

Февраль 1917 г. обозначил коренной перелом в исторических судьбах страны. Фактически одним ударом была опрокинута громоздкая бюрократическая машина центральной власти самодержавной монархии и ее представительства на местах. Этот бюрократический монстр оказался «вне игры», и образовавшийся вакуум необходимо было заполнить иными политическими институтами. В первую очередь, естественно, оказались востребованными те из них, которые уже существовали, и среди них органы земского самоуправления заняли не самое последнее место.

Пришедшее к власти Временное правительство с самого начала поставило задачу сформировать лояльный во всех отношениях аппарат управления, в том числе и на местах. Конечно, оно обратило внимание на социально близкие

учреждения, в качестве которых выступали, прежде всего, земства. В свою очередь и правительство, возглавляемое князем Львовым, оказалось для земцев подходящим по всем параметрам: социальному составу, внутренней и внешней политике, отношению к различным общественно-политическим организациям и учреждениям. Интересы Временного правительства и земств совпали практически полностью, оставалось только выстроить такую систему государственного управления, которая могла бы эффективно реализовывать их цели и устремления.

Перед новым правительством встала проблема: кем заменить отставных представителей старой власти, и какие полномочия придать тем, кто придет им на смену? Буржуазно-демократическая революция значительно расширила формы общественных и государственных организаций: исполнительные волостные, сельские и деревенские комитеты, советы крестьянских депутатов, крестьянские союзы и т.д. На Северном Кавказе общественные крестьянские комитеты организовывались повсеместно, но они не были однородными как по составу, так и по стилю работы. Данное обстоятельство обуславливала специфика переплетения социально-экономических, политических и национальных особенностей региона.

В числе первых проблем, к которым обратилось временное правительство, были вопросы реорганизации местного самоуправления. В этих целях в уездах и губерниях учреждались посты правительственных комиссаров, которые заменили губернаторов. Наряду с этим, создавались комитеты общественной безопасности, но они так и не смогли взять на себя функции местного управления, так как не имели реальных рычагов власти. Некоторые исследователи называют этот процесс «распылением власти на местном уровне» [11, с. 45], которое усугублялось тем, что вновь назначенные комиссары и созданные при них органы местной власти были «лишены всякого авторитета в глазах населения» [4]. Не исключено, что дело обстоит так потому, что процесс реорганизации власти на местах несколько затянулся, тогда как население регионов ожидало быстрых перемен. В этом смысле не были обнадеживающими и заявления первых региональных руководителей, указывавших на то, что «все осталось по-старому. Старое правительство пало, но законы остались» [6].

Понятно, что в условиях повышенной активности широких слоев населения было очень трудно ограничиться передачей всей полноты местной власти земским учреждениям и городским думам, избранным еще до революции по цензовому принципу при абсентеизме многих из тех, кого после революции стали относить к категории «трудового народа». Рамки этих институтов оказались слишком узки для того, чтобы включить в себя «пробудившиеся» массы. Многие земства в такой сложной для себя обстановке нашли выход в том, чтобы самим возглавить процесс создания данных институтов местной власти. Однако на Кубани инициатива исходила снизу. В Екатеринодарском, Баталпашинском и Майкопском отделах появились гражданские комитеты, а уже 11 марта был образован Временный Кубанский исполнительный комитет, который принял решение о создании местных комитетов в казачьих отделах и населенных пунктах. Практически одновременно в областном центре начал действовать Совет рабочих, солдатских и казачьих депутатов.

Кубанский областной исполнительный комитет вынужден был под давлением народных масс приступить к перевыборам станичной администрации и станичных сборов в целях организации гражданских комитетов. Для участия в выборах допускалось все население мужского и женского пола, достигшее возраста не менее 21 года и проживавшее на Кубани не менее одного года [2]. Гражданские комитеты были призваны охранять общественный порядок, устранять продовольственные трудности, осуществлять мероприятия Временного правительства и областного исполкома. Исполнительные комитеты создавались на сходах населения станиц, аулов и сел. В итоге получалось так, что организацией бессловесных органов власти на местах занималась в основном казачья знать, которая «слышать не хотела о предоставлении каких бы то ни было прав иногородним» и другим слоям населения [7].

Таким образом, весной 1917 года в Кубанской области сложились несколько типов власти: волостные, сельские, аульные и станичные сходы, различные комитеты и правления, а также уездные и отдельные комиссары. Наряду с гражданскими комитетами и советами здесь сохранялся старый казачий административный аппарат, которые стремились подчинить себе гражданские комитеты. Этому способствовала созданная в Екатеринодаре Кубанская войсковая рада, которая принесла присягу на верность Временному правительству и его органам власти на местах. В результате всех перечисленных преобразований какой-либо четкой структуры управления не выявилось, происходило постепенное размытие власти. Равновластие в отдельных местах стало обычным явлением, так же как и безвластие. Это давало возможность населению устранять несправедливость собственными средствами, устраивать самосуды и чинить расправу над теми, кто, по его мнению, поддерживал «старый режим» [12, с. 6 – 8].

К тому же и само Временное правительство, давшее обязательство довести Россию до Учредительного собрания, не спешило с реализацией мер по решению фундаментальных проблем в сфере организации органов местного самоуправления. Основная причина внешней пассивности заключалась в том, что правительственный состав, по мнению его главы, не отражал «действительную расстановку сил в стране» [5, с. 45]. Тем не менее, в конце весны 1917 года в регионы поступил правительственный циркуляр. В его тексте на имя комиссара Кубанской области К.Л. Бардижа указывалось на необходимость «внесения успокоения в среде сельского населения» и принятия мер «к организации, согласно утвержденному Временным правительством положению, областного и местного земельных комитетов», которые и должны были реализовывать управленческие функции на территориях их ответственности [3]. Создание таких органов на Кубани не заставило себя долго ждать, в течение одного месяца по распоряжению областного комиссара они были сформированы сначала в Ейском, а затем в Майкопском и других отделах [1].

Советы на этом этапе держались достаточно скромно даже тогда, когда в их руках находилась политическая инициатива, и ни о каком всевластии Советов речи пока не велось. «Демократизм» общественных исполнительных комитетов проявлялся в первую очередь в том, что в процессе их создания не придерживались никаких формальных ограничений. Правительству куда ближе были земства и городские думские учреждения. Однако необходимость придания им «второго дыхания» прекрасно осознавалась. Для этой цели было создано Особое

совещание под председательством С.М. Леонтьева. Разработанный им пакет документов предусматривал проведение реформы городского самоуправления, организационное и финансово-экономическое обеспечение местного самоуправления. Предлагавшиеся проекты планировали передачу земствам всей полноты власти на местах. При этом они не рассматривались как довесок к государственному управлению и не несли в себе черты общественного придатка, а фактически получали новое место в общей системе государственного управления. Теперь в дополнение к своим ставшим уже традиционными обязанностям земство получало новые функции в местном самоуправлении. По замыслу авторов, воплощение в жизнь разработанных мероприятий должно было не только упрочить положение кабинета, но и существенным образом улучшить управление страной в этот достаточно сложный период. Однако проблема отягощалась тем, что революция дала гигантский выброс в политику людских масс, ранее к ней равнодушных и даже неприязненных. Они привносили в нее свои страдания и помыслы, свою социальную агрессивность и склонность к силовым методам решения конфликтов, необычайно окрепшую благодаря осознанию своей ударной роли в ликвидации монархии. Эти социальные низы как раз и сумели в короткий срок создать свои представительные органы, претендовавшие на свою долю плодов революции, а затем и на политическую власть. Такими представительными органами являлись в первую очередь Советы, которые с самого начала имели значительный демократический потенциал, и именно к ним тяготели вышеупомянутые социальные низы, видя в них органы прямого революционного действия.

В этой связи на первый план опять-таки выдвинулась проблема соотношения государственной власти и общественного самоуправления. Перспективы же формирования новой системы политической демократии российской общественностью связывались, как известно, с будущим Учредительным собранием. Проблема взаимоотношения Учредительного собрания и Советов с самого начала была в центре разногласий при решении проблемы власти. В.И. Ленину импонировала идея «комбинированного типа», соединившего в одно целое Советы и Учредительное собрание. К лету 1917 г. Он не исключал того, что роль последнего могут сыграть съезд Советов или Совет Советов, как и того, что Учредительное собрание, если оно соберется достаточно скоро, передаст власть Советам. Осенью 1917 г. Эта формула «Учредительное собрание плюс Советы» трансформировалась в «Советы плюс Учредительное собрание», но в отличие от математической аксиомы от перестановки слагаемых результат кардинально менялся.

Аналогичная формула была применена и к земским органам местного самоуправления, в которых большевики практически не работали и которые находились под контролем «чуждых» им политических сил. В грядущей Республике Советов земства были явно лишним компонентом. Поэтому вполне логично, что 24 декабря 1917 г. Последовало обращение Народного комиссариата по внутренним делам ко всем Советам рабочих, солдатских, крестьянских, батрацких депутатов «Об организации местного самоуправления», где Советы призывались «смелее и решительнее брать решение местных вопросов в свои руки» [8, с. 165], [9, с. 132], [10, с. 187]. Через несколько месяцев земства, по сути, прекратили свое существование, а органами местного самоуправления были объявлены

Советы, представлявшие низовой слой единой властной пирамиды, сконструированной победившей партией.

Таким образом, можно говорить о том, что уже в первые годы советской власти в стране практиковался дифференцированный подход к построению системы местного самоуправления. Наряду с использованием старого административного деления, вносились коррективы с учетом уровня влияния партии большевиков в том или ином регионе страны. Кроме того, изменения коснулись форм организации местной власти. Правительственные инстанции оставляли за собой право диктовать порядок и содержание взаимоотношений и с местными советами, и с областными властями. Они могли непосредственно давать указания на места или же осуществлять руководство через область.

После революции Россия пошла по пути уничтожения частной собственности, что явилось по своему содержанию присвоением государством средств производства и рабочей силы. Постепенное претворение в жизнь идеи диктатуры пролетариата привело к тоталитарному централизму. Было уничтожено гражданское и публичное право, защищавшее любого гражданина от произвола государства. Избранный путь организации власти и способы ее реализации на местах привел к тому, что само понятие «местное самоуправление» было вычеркнуто из научного лексикона, а на практике оно было заменено государственным управлением на местах. Нельзя не признать того, что действовавшая система была достаточно продумана, но излишне централизована, что стало тормозом естественных эволюционных преобразований, причиной экономической слабости государства и социального кризиса. Все это в итоге привело к мощной гражданской активности и слому политической системы.

- ...
1. Вольная Кубань. – 1917. – № 17.
 2. ГАКК. Ф. 1260. Оп. 1. Д. 15. Л. 9, 17.
 3. Государственный архив Краснодарского края (ГАКК). Ф. 1259. Оп. 1. Д. 75. Л. 2.
 4. Дело народа. – 1917. – 31 марта.
 5. Керенский А.Ф. Россия на историческом повороте. Мемуары. – М., 1993.
 6. Кубанский край. – 1917. – 18 марта.
 7. Кубанские ведомости. – 1917. – 14 марта.
 8. Ленин В.И. О «самочинном захвате земли» // Полн. собр. соч. Т. 32.
 9. Ленин В.И. Проект резолюции по аграрному вопросу // Полн. собр. соч. Т. 32.
 10. Ленин В.И. Речь к солдатам на митинге в Измайловском полку 10 (23) апреля 1917 г. // Полн. собр. соч. Т.31.
 11. Рейли Д.Д. Политические судьбы российской губернии. – Саратов, 1995.
 12. Сборник указов и постановлений Временного правительства. Вып. 1. – СПб., 1917. – С. 6-8.
 13. Централизация государственного управления на Северном Кавказе во второй половине XIX –первой четверти XX в. Диссертация на соискание ученой степени доктора исторических наук/ Пятигорский государственный технологический университет. Пятигорск, 2009.

Шальнева С.Н.
Эстетическое воспитание студентов
на занятиях математики

ГБОУ СПО «Благодарненский агротехнический техникум»

Эстетика – это наука о прекрасном в действительности и искусстве, об общих закономерностях искусства, художественного творчества и эстетического воспитания человека. Сфера эстетического воспитания широка. Эстетика пронизывает всю жизнь растущего человека, поэтому нельзя говорить отдельно о предметах эстетического и, например, естественно-математического цикла. Специфика каждой дисциплины должна учитывать её эстетический аспект в этом убеждает и наука и практика. Одно из требований эстетики: гармония, органическая связь всех элементов обучения. Студент должен понимать красоту научных открытий. Чувство красоты у них должен пробуждать преподаватель. Рождению эстетического чувства помогают условия, в которых проходят занятия. Светлый, чистый, уютный кабинет значительно улучшает настроение обучающихся, располагает их к учёбе. Целесообразная мебель, со вкусом исполненные таблицы, стенды, портреты выдающихся математиков всё это создаёт атмосферу гармонии. Но порой они отвлекают студентов, от восприятия материала. Творческую атмосферу создаёт преподаватель путём опосредованного подхода к красоте изучаемого материала. Тут важно всё: ритм урока, записи на доске, отбор материала.

Столкнулась с противоречиями между необходимостью творческого подхода к оформлению письменных работ, ответов и восприятием студентами математики как сухой науки, между овладением конкретными математическими знаниями и необходимостью их применения в практической деятельности. Виной такого восприятия является недостаточное сознание того, что основной задачей обучения математике, наряду с твёрдым усвоением ряда математических навыков, является стимулирование и воспитание самостоятельного, активного мышления студентов. Поэтому необходимо:

- формирование понятий о математике как о живой, красивой науке;
- развитие умения понимать не только красоту математики, но и математику красоты;
- формирование личности студента, через умения обобщать, анализировать, сравнивать;
- развивать познавательные интересы студентов через использование активных форм обучения.

Математика – наука эстетическая. Красота вычислений, корректность решения задач и законченность форм наглядных пособий, совершенство языка математики, всё это эстетика математики. История развития человечества доказала уже много раз, что математика наука, без которой не может развиваться ни одна другая. Математика – это язык, на котором написана книга природы. За то, что математика изучает природу, её можно отнести к естественным наукам. Математика и литература, казалось бы, предметы полярные. Но, именно, математики отыскивают объяснения многим закономерностям в истоках человеческих характеров. С другой стороны, в языке всё подчиняется строгим правилам, нередко напоминающим математические пропорции. Чтобы прекрасная наука мате-

математика стала любимой всеми студентами и они могли почувствовать её красоту, под её влиянием выработать математический стиль мышления, необходимо:

- прививать интерес к математике с помощью сочетания традиционных форм работы с нетрадиционными;
- развивать способности говорить математическим языком;
- сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры.

Интерес к теме «Эстетическое воспитание студентов техникума на уроках математики» был обусловлен собственными знаниями по математике, личными наблюдениями, опытом работы, а самое главное желанием привить любовь к своему сложному, но очень интересному предмету. А развивать интерес к преподаваемому предмету можно лишь доказательством его значимости, полезности, красоты. Преподаватель ежедневно должен доказать, что без математики мы практически не можем жить. Математика везде присутствует зримо и незримо. Мы любимся архитектурными ансамблями, которые своей стройностью и грациозностью обязаны симметрии, наслаждаемся чудесной красотой мира природы, её гармонией. А за гармонией стоит соразмерность, правильность, в конечном итоге – математика. Природа, математика и человеческая жизнь неразделимы. Провела эксперимент в одной группе по общепринятой методике, а в другой – изучение того же материала организовала так, чтобы пробудить эстетическое чувство у обучающихся, то во второй форме материал оказался значительно лучше понят и более прочно усвоен. Я думаю, что студенты, которые не станут математиками, могут включить в свой мир эстетическое богатство, которое почерпнут на занятиях математики.

Наши авторы

Агеева Н.Ю.
Анупевич О.А., Сторцева Т.В., e-mail: ipir@chsu.ru, belf266@yahoo.com
Ахмадуллина Ю.В., Хамидуллина Е.А., e-mail: Yulia2610@yandex.ru
Бабкина Е.С., e-mail: gussinda@yandex.ru
Блишкова Т.В., Никитенко М.В., e-mail: ukf74@mail.ru
Бузов Е.А., Печени Н.Ю., Шеломоев В.И., Дьяков И.П., e-mail: evgenybijanoff@yandex.ru
Ворошилов И.С., Васильевская Н.Г., Гюлжигевская И.Г., e-mail: Nixon.06@mail.ru
Герасимова Л.Д., e-mail: Polly_spb@rambler.ru
Глухова Л.А., Сапожникова Г.В., e-mail: Mila.bogenko@yandex.ru
Гречёв Д.В., Шеломоев В.И., Сперанский Е.И., e-mail: dv.grachev@mail.ru
Гулакова С.В., Попов В.Н., e-mail: s.gulakova@narfu.ru
Ефимова Ю.В., e-mail: efuliya@mail.ru
Жулин А.Г., Белова Л.В., e-mail: klv.72@mail.ru
Иванов Е.А., e-mail: evrei1305@mail.ru
Ипатенко Н.А., e-mail: nigmaten@mail.ru
Ильина В.А., e-mail: Violette-viola@inbox.ru
Казакова В.Ф.
Каличева Л.Г., e-mail: kalascheva@mail.ru
Климова Т.Н., Степанов В.А., Агеева Ю.В., e-mail: Klimova1977@mail.ru
Козлов С.В., e-mail: svkozlov1981@yandex.ru
Короткова О.В., Попова Е.С., e-mail: olh44@mail.ru
Кошечкин М.В., Бо Сохал, Тимаренко А.К., e-mail: maxkmv@list.ru
Кошечкина И.В., Кошечкин М.В., e-mail: maxkmv@list.ru
Кривошеева Е.А., Захарова З.П., e-mail: st-don66@yandex.ru
Кузнецов Л.А., Монеев А.Д., Мясникова Ю.Л., e-mail: Kuznetsov.leonid48@gmail.com
Левитская Е.А., e-mail: aileva@rambler.ru
Линченко Н.В., Цуканова Ф.П., Стекольников П.В., e-mail: linchenko@inbox.ru
Лобанова Т.В., e-mail: lobanova_tv@sibsis.ru
Лысенко П.В., e-mail: Ernst.ova@bk.ru
Магомеев Т.Р., e-mail: Medici86@mail.ru
Мельникова А.И., Панова И.А., Сытова Л.А., Лутов П.Р., Манис С.С.,
e-mail: lusytta@rambler.ru
Мительская Ж.З., e-mail: mitielskaia@bk.ru
Митяев А.Г., Гкач О.А., Фейзин С.Д., e-mail: tkachov@mail.ru
Михалева О.Л., e-mail: mihaleva_of@mail.ru
Михалева О.С., Тюриш А.Н., e-mail: Olga_093@bk.ru
Мухин Л.Н., Тихонова И.О., e-mail: cstv@mail.isn.ru
Мушин-Громыко А.В., e-mail: Alex_boris@mail.ru
Мясников Б.И., Рабоченко И.Н., e-mail: Rin-kf@yandex.ru
Мятлева М.И., e-mail: myatleva54@mail.ru
Насинова И.А., e-mail: inaginova37@gmail.com
Нигматуллина Л.Р., Вершинина З.Р., Баймурев А.Х., e-mail: lili-nigmatullina@bk.ru

Нисковская Е.В., Грамм-Осипова В.Н., e-mail: niskovskaja@yandex.ru
 Обухенко С.В., Гнеденко В.В., e-mail: Gnedenko@mail.ru
 Овсянников Е.С., Матыш Е.Ю., e-mail: ovses@yandex.ru
 Петрова Т.Д., e-mail: lilil81@gmail.com
 Погребная О.С., Прилепских О.С., e-mail: pogreboss@yandex.ru
 Ряховский А.Е., Уметбаева Я.Р., e-mail: dr.ryahov@yandex.ru
 Саитова И.А., Тютерева И.В., e-mail: prish09@mail.ru
 Самигуллина Э.Ф., e-mail: Samigulina-elina@rambler.ru
 Самоило И.В., Жуков Л.О., Брукс Л.У., e-mail: samoilo@yandex.ru
 Сафронова И.П., e-mail: wustrow@yandex.ru
 Свиридкина Л.П., Гаселькина Н.Г., e-mail: gadelshina@yandex.ru
 Семибратова Т.Н., e-mail: Pu5metodist@mail.ru
 Стекольников Н.В., Липченко И.В., e-mail: nstekolnikov@yandex.ru
 Степанова О.В., Серебренникова А.А., Пыхмина И.С., e-mail: 888.olga@mail.ru
 Тимачева Т.Б., Шемонаев В.И., e-mail: tbtimacheva@yandex.ru
 Ткаченко В.Н., Ткаченко И.Н., e-mail: victor55@bk.ru
 Токсуганова С.В., e-mail: mokaslim@yandex.ru
 Торгуновская Н.Л., e-mail: natahaiorgunsk@yandex.ru
 Торочина Г.Н., Вохминцева Г.П., Шевченко И.Н., e-mail: vohming@mail.ru
 Тушинцева С.И., e-mail: ilinichna-st@mail.ru
 Тюрин А.Н., Кельзина Т.Н., e-mail: tamishka3006@mail.ru
 У Яньцю, e-mail: Qiuqiu1984815@163.com
 Федорова Э.А., e-mail: ella.fedorova@mail.ru
 Хамтоуллин Р.Р., Кравченко М.В., e-mail: hdinar@yandex.ru
 Хлапова А.А., Тюрин А.Н., e-mail: nastia.hlapova@yandex.ru
 Целяутина Т.В., e-mail: tselyutina@bsu.edu.ru
 Чегаева А.И., e-mail: anastasia-chegaeva@yandex.ru
 Чернышкина Е.К., Подгорская О.Н., e-mail: ekch@mail.ru
 Черышева О.Н., e-mail: m.v.cherysheva@mail.ru
 Черских Н.А., Болодырева Н.Г., e-mail: st-dou66@yandex.ru
 Шабанова И.А., e-mail: timobix555@yandex.ru
 Шавлохова Е.С., e-mail: 520637@mail.ru
 Шальнева С.Н., e-mail: masha220389@yandex.ru
 Ретина Н.Ю., e-mail: 3852Nina@mail.ru

Научное издание

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В XXI ВЕКЕ

Сборник научных трудов
по материалам
Международной научно-практической конференции
30 сентября 2013 г.

Часть 21

ISBN 978-5-4343-0377-4



9 785434 303774

ISBN 978-5-4343-0398-9



9 785434 303989

Подписано в печать 11.10.2013 г. Формат 60×84/16.

Усл. печ. 9,59. Тираж 500 экз. Заказ 0369.

Издательство ТРОО «Бизнес-Наука-Общество»
392000, г. Тамбов, ул. Советская, 6.

Отпечатано с готового оригинал-макета
в Издательстве ТРОО «Бизнес-Наука-Общество»