

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ОБЩЕСТВО:
ПРОБЛЕМЫ
И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

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

28 февраля 2014 г.

Часть 8



ТАМБОВ 2014

УДК 001.1
ББК 60
Н34

Н34 **Наука, образование, общество:** проблемы и перспективы развития: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 28 февраля 2014 г.: в 12 частях. Часть 8 ; М-во обр. и науки РФ. Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2014. 163 с.

ISBN 978-5-4343-0516-7
ISBN 978-5-4343-0524-2 (Часть 8)

В сборнике научных трудов рассматриваются современные вопросы науки и практики применения научных результатов по материалам международной научно-практической конференции «Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития» (28 февраля 2014 г.).

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

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

**УДК 001.1
ББК 60**

ISBN 978-5-4343-0524-2 (Часть 8)

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

СОДЕРЖАНИЕ

Азовская О.Н., Зотова Е.Ю. Методы мотивации труда на российских предприятиях	8
Антонова В.И. Методические рекомендации по проведению урока музыки с детьми ограниченных возможностей здоровья в условиях ФГОС	9
Аракелян М.М. Квантовые эффекты при движении дислокаций в алюминии	10
Архипова Н.С., Салахов Н.В. Использование современных образовательных технологий при подготовке курса «Растительный и животный мир Республики Татарстан».....	13
Атарщикова Н.Н. Формирование исторического самосознания младших школьников во внеклассной работе	14
Багно И.Г. Национальный суверенитет и глобализация: технический аспект	16
Байрамов Ш.Б., Пиджаков А.Ю. Современный терроризм как глобальная угроза международной безопасности	18
Барсукова М.Ю. Формирование методики технико-тактической подготовленности баскетболисток	19
Борисовская Н.В. Парламенты субъектов Российской Федерации	20
Бычкова Д.Д., Ваулина Т.В. Практико-ориентированные проекты как средство формирования познавательного интереса к математике	21
Веселова Н.И., Тихонова Л.С. Применение метасистем в функциональном моделировании РЭУ.....	23
Воробьева К.В. Проблема энергосбережения и социальные тарифы	25
Галанин С.В. Влияние агрессивности и асертивности на манипулятивное поведение личности	27
Гимадеева А.А. Лексико-семантический аспект концепта «радость» в татарских и английских фразеологических единицах с компонентом-зоонимом	28
Глебова Ю.И. Право на информацию и гражданское общество.....	29
Гордеева О.А. Внеклассная работа в изучении английского языка в школе.....	31

Еремина И.И. Роль моделей профессиональных компетенций будущего экономиста-бухгалтера в ИКТ-насыщенной информационной образовательной среде	32
Ерзылева И.А. Благотворительная деятельность Рязанской Епархии в постсоветский период	34
Жидикова А.О., Сентищева Е.Н. Анализ причин возникновения кризисного состояния завода ОАО «ТагАЗ» на основе жизненных циклов предприятия	37
Закиров К., Туйчиева Д., Сабилов О. Некоторые биологические особенности сливовой ложнощитовки (Homoptera, Coccoidea, Sphaerolecanium prunastri (Fonsc.) в условиях Ферганской долины	38
Зарипов Р.Р., Зарипова Р.М. Формирование психологически устойчивой личности	41
Золотарев Д.Р. Применение линеаментного анализа в карстоведении	43
Зызов И.М., Зызов Д.М., Кучер В.А., Гажва С.И. Неблагоприятные исходы эндодонтического лечения связанные с наличием перфораций твердых тканей зубов	44
Иванов П.С., Федотов В.Н., Федотов А.В. Экспериментальная оценка остаточного ресурса приборов ночного видения при хранении	48
Иванова В.Н. Мотивация учебной деятельности при обучении математике	50
Имангалиева Ж.К., Лисин П.А., Кабулов Б.Б., Мустафаева А.К., Джилкишева А.Г. Исследование микроэлементного состава нового кисломолочного продукта «Таежный йогурт»	52
Исаева М.А. Владение иностранным языком как условие конкурентоспособности менеджеров на рынке труда	53
Искаков Б.М., Еренгалиев А.А., Какимов М.М. Математическая модель определения остаточной жирности осадка и необходимой мощности при разделении неоднородных жидких систем методом центрифугирования	55
Касенов А.Л., Какимов М.М., Муратбаев А.М. Математическое моделирование зависимости отделения и выхода продукта в процессе прессования	57
Копылов И.С., Копылова Т.А. О влиянии геоэкологических факторов на здоровье школьников и здоровьесберегающие технологии в процессе обучения	60
Копылова Т.А. Учебная самостоятельность школьников как средство повышения качества образования и развития личности	61
Ксенофонтов А.С., Москаленко Л.А. Формирование вертикальной структуры верхнего слоя океана во время шторма	62
Ксенофонтов А.С., Москаленко Л.А. Численное моделирование формирования ступенчатой структуры термоклина	65

Кузнецов Е.А., Мисюра С.П. Влияние кризисных явлений в экономике на функционирование логистических систем специального назначения.....	67
Куликова О.С. Когнитивный стиль и социальная адаптация больных параноидной шизофренией.....	69
Курбанов А.Х., Юрьев А.В. Принципы программно-целевого планирования развития оборонно-промышленного комплекса	70
Любезнова Л.В. Педагогическая концепция С.Т. Шацкого и её актуальность для современной образовательной политики.....	72
Москвитин Г.К. Проблемы исследования института советской цензуры	73
Мухаммедов И.И., Закирова М., Абдураззаков М. Эпифитная микрофлора плодов и ягод Андижанской области	74
Нигметжанова Г.К. Профессиональная компетентность педагога.....	78
Николкина Н.Г. Стандартизация образования (актуальные проблемы)	81
Оразалиев А.А. Особенности и проблемы распределения ввозных таможенных пошлин в Таможенном союзе ЕврАзЭС	83
Орловская И.И., Моргун И.А. Среда электронного образования – образовательное пространство 21 века	85
Павлова Г.В., Олейник Н.А. Факторы, формирующие здоровье семьи.....	87
Пархимович М.Н., Латухина Е.А., Юфрякова О.А. Обучение школьников инновационным мобильным технологиям.....	88
Пиджаков А.Ю., Чаплыгина Е.А. Методология государственного принуждения	89
Пинахин И.А., Черниговский В.А., Ягмуров М.А., Константинов Е.В. Упрочнение стали 110Г13Л объемным импульсным лазерным упрочнением.....	90
Попов С.Д. Международная кафедра-сеть ЮНЕСКО «Техническое и профессиональное образование и подготовка кадров» (TVET) сегодня	92
Пчелинцева О.А., Сальникова В.Н. Контекстные игры как форма интеграции психологического подхода в образовательный процесс.....	97
Рудинский Е.А. Системы радиотомографии на основе волоконно-оптических структур для технического контроля на высокотехнологичном производстве.....	99
Рузматов Э., Хошимжонова Н., Мухитдинова М. Анатомическое строение семени (спермодерма и зародыш) <i>Acanthophyllum albidum</i> Schischk распространенного в Ферганской долине.....	101
Салихова Р.М. Ценностные ориентации современной молодежи.....	106
Салугин И.Е., Иванов Е.Н. Система сбора, передачи и защиты информации.....	107
Саркисян Ж.П. Типы и явления паронимической аттракции на примерах произведений А. Вознесенского	108

Симонова Ж.Г., Николаева О.С. К вопросу о переводе инструкций к лекарственным средствам.....	111
Сирота А.В. Анализ исследовательских данных среди начинающих педагогов колледжа.....	114
Скачко М.А., Курдова С.Ф. Развитие эмоциональной отзывчивости дошкольников на произведения искусства.....	119
Смирнова А.А. Взаимодействие губернатора и общественных организаций в конце XIX – начале XX в.....	121
Старовойтов В.А. Однофазное жидкостное охлаждение обмоток статора низкотемпературного турбогенератора.....	122
Суровцева М.А. Государственное регулирование рынка ценных бумаг.....	124
Теванян М.М. Развитие познавательного интереса к предмету «Естествознанию» в коррекционной школе VIII вида.....	125
Турчина Ю.А. Проблемы развития управленческой компетентности государственного гражданского служащего.....	126
Тухтабаева Ф.М., Туйчиева Д.С., Кучкаров К.К., Мирзаева З., Абдураззаков М., Хошимжонов Н. Влияние ультрадисперсных порошков железа на аминокислотный состав запасных белков семян хлопчатника.....	128
Файзуллина Р.Р. Занятость молодежи в Республике Башкортостан и ее проблемы.....	130
Фех А.И., Скачкова Л.А. Эргодизайн анализ проектировочного решения оборудования и модернизации рабочей среды.....	131
Фоминская М.Д. Причины формирования современной биомедицинской и биоэтической концепции прав человека.....	133
Хабибуллина С.Б. Когнитивный подход в моделировании языка.....	138
Хаблиева С.Р. Информационно-образовательная среда как условие развития профессиональной компетенции педагога.....	140
Харенков В.А., Искандаров А.Ю., Едреев И.А. Особенности спектральных и пространственных характеристик суперлюминесценции растворов R6G с наночастицами серебра.....	141
Харитонов М.Н. Улучшение сорбционных характеристик глины методом химического модифицирования.....	146
Хасанова Д.Т. Некоторые аспекты классификации пива на основе его химического состава.....	147
Хижняков Д.П., Киданова А.С. Проблемные аспекты информационного обеспечения в государственном управлении.....	149
Хрипкова Л.Н. Совершенствование организационно-управленческой деятельности таможенных органов.....	151
Цымбаленко С.В. О развитии внешнеэкономической и инвестиционной деятельности на Ставрополье.....	152

Чекменева Т.Г., Прибытков А.А. Русские революции в понимании П.А. Сорокина.....	156
Чеченина И.В. Использование инновационного потенциала в Белгородской области	157
Шилова А.В. Моделирование грунтового потока.....	159
Щемерова Н.Н. Детская речь в двуязычной ситуации	160
Юрьев И.Ю., Тогидний М.Л., Луценко А.В. Математическое планирование эксперимента по подбору рациональных составов золокерамического кирпича.....	161

Азовская О.Н., Зотова Е.Ю.
Методы мотивации труда
на российских предприятиях

*Тольяттинский государственный университет, Тольятти
azovskayaon@yandex.ru*

В условиях формирования новых механизмов хозяйствования, ориентированных на рыночную экономику, перед предприятиями встает необходимость работать по-новому, считаясь с законами и требованиями рынка, овладевая новым типом экономического поведения, приспособлявая все стороны производственной деятельности к меняющейся ситуации. В связи с этим возрастает вклад каждого работника в конечные результаты деятельности предприятия. Одна из главных задач для предприятий различных форм собственности – поиск эффективных способов управления трудом, обеспечивающих активизацию человеческого фактора. Решающим причинным фактором результативности деятельности людей является их мотивация.

Как известно, мотивация – это совокупность внешних и внутренних движущих сил, побуждающих человека осуществлять деятельность, направленную на достижение определенных целей, с затратой определенных усилий, с определенным уровнем старания, добросовестности и настойчивости.

Рассмотрим методы мотивации, труда применяемые на российских предприятиях:

- административные, для которых характерно централизованное воздействие субъекта на объект управления;
- организационно-стабилизирующие, основанные на правовых нормах и актах, утвержденных государственными органами;
- организационного воздействия, основанные на локальных документах;
- распорядительные, используемые руководством в процессе работы;
- дисциплинарные, для которых характерно установление и реализация форм ответственности;
- экономические, связанные с материальным стимулированием коллектива и отдельных работников;
- социально-психологические, к которым относятся моральное стимулирование и проводимая социальная политика.

В определенных условиях можно повлиять на внутреннюю мотивацию и в отрицательную сторону, поэтому необходимо приложить все усилия для минимизации этого влияния. То есть предотвратить или смягчить возможные факторы демотивации. Рассмотрим некоторые из возможных демотиваторов:

- нарушение гласного и негласного контракта/ов;
- неиспользование каких-либо навыков сотрудника, которые он сам ценит;
- игнорирование идей и инициативы;
- отсутствие чувства причастности к компании;
- отсутствие ощущения достижения (не видно результатов, нет личного и профессионального роста);
- отсутствие признания достижений и результатов со стороны руководства и коллег;

– отсутствие изменений в статусе сотрудника[1].

Демотивирующей оказывается и работа, которая структурирована таким образом, что конечный результат виден очень не скоро. Может пройти несколько лет, прежде чем цель будет достигнута: не исключено, что сотрудник «сойдет с дистанции» на полпути.

Безусловно, создание эффективного мотивационного механизма к труду – нелегкая задача для большинства хозяйствующих субъектов. Но при умелом сочетании различных алгоритмов побуждения к производительному и качественному труду такой механизм позволяет разрешать возможные противоречия между работником и работодателем, стабилизирует баланс их интересов, способствует достижению целей организации.

И. Сидоренко, С. Мотивация персонала: две стороны медали. / Человек и труд. – 2007. – №7. – С. 39-45.

Антонова В.И.
Методические рекомендации по проведению
урока музыки с детьми ограниченных
возможностей здоровья в условиях ФГОС

*МБОУ «Белоярская СОШ №3», г.п. Белый Яр, Сургутский район
anton.56@mail.ru*

Первое. Чтобы провести урок музыки с детьми ограниченных возможностей здоровья в условиях ФГОС, учитель должен, в первую очередь, руководствоваться общедидактическими требованиями.

А так же руководствоваться специальными требованиями: вся система коррекционной работы осуществляется на основе клинического и психолого-педагогического изучения ребенка, индивидуального и дифференцированного подхода; замедленность темпа обучения, что соответствует замедленности протекания психических процессов.

Второе. Хорошее знание своего предмета крайне необходимо при проведении современного урока музыки. Ученик должен захотеть усваивать учебный материал. Нужно втянуть его в процесс учебы, чтобы он не мог не работать. Это и есть профессионализм в организации ученической деятельности, основанной на самостоятельной деятельности учащихся под незаметным руководством учителя. Педагог должен помнить о негативных и позитивных тенденциях в обучении и воспитании учащихся с ОВЗ и следует опираться на позитивные тенденции и избегать негативных тенденций.

Третье. Учитель музыки в своей работе должен учитывать коррекционно-развивающие задачи урока музыки. Коррекционные и развивающие задачи необходимо решать на каждом уроке, входящем в учебный план работы с детьми ограниченных возможностей здоровья, включая и урок музыки:

- коррекция и развитие внимания;
- коррекция и развитие устной и письменной речи;
- коррекция и развитие памяти;
- коррекция и развитие зрительного восприятия;

- развитие слухового восприятия;
- коррекция и развитие тактильного восприятия;
- коррекция и развитие мелкой моторики кистей рук;
- коррекция и развитие мыслительной деятельности;
- коррекция и развитие личностных качеств.

Четвертое. Вы должны быть готовы к импровизации. Настроенность на передачу определенного деятельностного способа и формирование способности предполагает, что Вы в своей работе будете опираться не просто на тематический план урока, но прежде всего на его сценарий. Отличие педагогического сценирования от планирования состоит в том, что в первом случае вы сохраняете свободу педагогического действия, во втором – нет. В первом случае Вы можете варьировать методические приемы, изменять тактику взаимодействия с учащимися – в зависимости от ситуации, хотя и сохраняете четкую, заранее выстроенную стратегию дидактического движения. Во втором случае Вы слепо, от «А» до «Я» реализуете план, рассказываете то, что наметили, не обращая внимания на то, что происходит с детьми и как разворачивается деятельность в классе. В случае сценирования, Вы всегда готовы к импровизации. В случае же тематического планирования учитель заранее все знает, что произойдет на уроке, и потому оказывается нечувствителен и слеп к тому, что происходит с детьми. Ради реализации мертвой тематической схемы он готов пожертвовать мышлением детей. Когда Вы будете сценировать свое учебное занятие, то важно учитывать эти особенности.

...

1. <http://turinsk-school3.edusite.ru/p69aa1.html>
2. Современный урок в коррекционном классе / авт. Сост. Т.И. Нелипенко. – Волгоград : Учитель, 2013. – 130с.
3. Метапредметное содержание образования // Хуторской А.В. Современная дидактика. Учеб.пособие. 2-е изд., перераб. / А.В. Хуторской. – М.: Высшая школа, 2007. – С.159-182.

Аракелян М.М. Квантовые эффекты при движении дислокаций в алюминии

*Ереванский государственный университет, Армения
marakelyan@ysu.am*

Аннотация. В работе исследовано движение дислокации Френкеля-Конторовой в монокристаллах алюминия при низких температурах. С использованием уравнения синус-Гордона осуществлено математическое моделирование сравнительного движения дислокаций с учетом барьера Пайерлса и без учета. Показано, что при учете барьера Пайерлса дислокация движется в направлении скольжения посредством туннелирования перегибов. Произведена количественная оценка возможности такого эффекта.

Одним из первых приложений модели Френкеля-Конторовой (ФК) была теория дислокаций в металлах. Модель Френкеля-Конторовой была первой мо-

делью, которая позволила получить простые формулы, позволяющие моделировать процесс движения дислокаций.

При достаточно низких температурах дислокации (ФК), ориентированные под небольшими углами к кристаллографическому направлению, состоят из прямолинейных отрезков, лежащих в потенциальных долинах, которые соединяются перегибами, пересекающими потенциальные барьеры [1].

Известно [2], что перегибы являются переносчиками массы, т.к. они начинают скользить при силе, намного меньшей, чем требуется для движения дислокации как целой. Низкотемпературное движение дислокаций в кристаллах может быть связано с туннелированием конечных частей дислокации [2].

Вычислим напряжение Пайерлса для дислокаций в алюминии [3] $W_p = \frac{\mu b^2}{300d}$, где μ – модуль сдвига, d – межплоскостное расстояние. Расчеты дают $W_p \sim 10^{-15}$ эрг, что согласуется с данными, полученными в работе Шахназарова [1].

Известно, что перегибы адекватны солитонам, взаимодействующим с периодическим потенциалом решетки [1]. Согласно [1], эффективная масса солитонов $m_s = (0.2-0.5)m_p$, где m_p – масса протона. Возьмем $m_s = 0.3m_p$. Тогда $m_s \approx 4.8 \cdot 10^{-25}$ г.

Подсчитаем кинетическую энергию перегибов (солитонов) в алюминии. Используя данные [3], получим $E_{ks} \approx 0.24 \cdot 10^{-22}$ эрг.

Как известно из квантовой механики [4], туннельный эффект будет иметь заметное значение, когда

$$\frac{2}{\hbar} \sqrt{2m(W_p - E_{ks})} \cdot l \approx 1 \quad (1)$$

m – эффективная масса солитона [1], W_p – высота барьера Пайерлса, E_{ks} – кинетическая энергия солитона, l – ширина барьера Пайерлса. Подсчитаем $\frac{2}{\hbar} \sqrt{2m(W_p - E_{ks})} \cdot l$ для солитонов в алюминии. Получаем значение 0.73, что позволяет предположить возможность туннелирования перегибов.

Таким образом, туннельный эффект возможен не только в квантовых системах, состоящих из одной частицы. Низкотемпературное движение дислокаций в кристаллах может быть связано с туннелированием конечной части дислокации (перегиба), состоящей из многих частиц.

Вероятность квантового туннелирования атома в соседний узел решетки характеризуется безразмерным параметром $\Delta \sim \frac{\hbar}{a} \left(\frac{\theta}{u} \right)$ (θ – температура Дебая, u – энергия взаимодействия соседних атомов), который легко выразить через характеристики атомов кристалла:

$$\Delta \sim \frac{\hbar}{a} (mu)^{-1/2} \quad (2)$$

u – энергия взаимодействия соседних атомов в кристалле, a – межатомное расстояние, m – масса атомов. В таком виде Δ называют квантовым параметром де Бюи [5]. Для большинства кристаллов параметр Δ очень мал. В квантовых кристаллах $\Delta \sim 1$, и эффект делокализации частиц существенен. При этом даже нулевые колебания сильно ангармоничны. Существуют кристаллы, в которых условие малости амплитуды нулевых колебаний может нарушаться для некоторых видов колебаний. Например, примесные атомы водорода в решетке тяжелых металлов [5], при этом величина амплитуды нулевых колебаний связана с малостью массы примесных атомов. Аналогично, из-за малости массы солитонов и

слабого взаимодействия с атомами матрицы, солитон может делокализоваться в кристалле, в то время, как сами атомы матрицы ведут себя классическим образом.

Оценим Δ для перегибов в Al, используя (2). Согласно [3], для перегибов краевой дислокации

$$u = \frac{ub^2a^2}{8\pi L} \frac{1-2\nu}{1-\nu}, \quad (3)$$

где ν – коэффициент Пуассона. Расчеты дают, что в алюминии $u \sim 10^{-14}$ эрг и $\Delta \approx 0.4$ (Для сравнения, в квантовых кристаллах для He^3 $\Delta \approx 0.49$, для неона $\Delta \approx 0.07$. Во всех чистых металлах параметр Δ ничтожно мал.) [5]. Таким образом, при рассмотренных параметрах в алюминии существует возможность квантового туннелирования перегибов.

Расчеты дают для направления $[111]$ значение ширины перегиба $\omega = 12,8 * 10^{-8}$ см, для направления $[220]$ – $\omega = 7,8 * 10^{-8}$ см.

Таким образом, в исследуемом случае имеем узкий перегиб, который при перемещении вдоль линии дислокации преодолевает барьер Пайерлса.

Для континуальной модели ФК была разработана математическая теория, которая связала модель ФК с математической теорией солитонов. В рамках этой теории дислокация ФК является топологическим солитоном. В континуальном приближении модель ФК сводится к точно интегрируемому уравнению синус Гордона. Уравнение синус Гордона имеет следующий вид [6]:

$$\ddot{\varphi}_n = \sin \varphi_n + \varphi_n'''. \quad (4)$$

Как указано в [3], энергетический барьер периодических смещений для перегибов должен быть на несколько порядков меньше, чем барьер Пайерлса для дислокаций. Согласно произведенным расчетам, коэффициент перед синусом в (4), с учетом вышесказанного, должен быть для перегибов больше по сравнению с коэффициентом перед синусом для полной дислокации.

При моделировании использовались следующие константы (алюминий):

$v_1 = 10^{-1}$ см/с – скорость дислокации, v_0 – скорость звука в алюминии,

$b = 2.57 * 10^{-8}$ см – вектор Бюргерса,

$m = 4.5 * 10^{-23}$ г – масса атомов алюминия.

Моделировано поле смещений двух дислокаций для последовательных моментов времени: надбарьерного движения полной дислокации и движения дислокации в высоком барьере Пайерлса ($W_n = 4,14 * 10^{-15}$ эрг, – алюминий) посредством туннелирования перегибов. Из результатов моделирования следует, что дислокация, совершающая туннельный переход, из-за отсутствия трения, движется быстрее.

Моделировано также распределение скорости по координате для разных моментов времени для полной дислокации и дислокации, движущейся туннелированием перегибов.

Результаты следующие: для полной дислокации скорость в процессе скольжения знака не меняет, оставаясь также постоянной по модулю; во втором случае дислокация разбивается на отдельные фрагменты, имеющие разные по модулю скорости, в процессе скольжения скорость дислокации меняет знак, дислокация как бы совершает колебания в направлении скольжения.

Таким образом, теоретически показано, что в алюминии с учетом барьера Пайерлса дислокация (ФК) движется посредством туннелирования перегибов.

Полученный результат объясняет аномальное уменьшение напряжения пластического течения в алюминии при низких температурах [7].

...

1. В.А. Мелик-Шахназаров, И.И. Мирзоева, И.А. Наскидашвили. Туннелирование перегибов дислокаций в алюминии. Письма в ЖЭТФ, т.43, в.5, с.247-249, 1986.

2. Б.В. Петухов, В.Л. Покровский. Квантовое и классическое движение дислокаций в потенциальном рельефе Пайерлса. ЖЭТФ, т.63, в.2(8), 1972.

3. Дж. Хирт, И. Лоте. Теория дислокаций. М. Атомиздат, 1972.

4. Д.И. Блохинцев. Основы квантовой механики. М., 1961

5. Ф. Андреев. Диффузия в квантовых кристаллах. УФН, т.118, в.3, 1976

6. Солитоны в действии. Под редакцией К. Лонгрена, Э. Скотта. Мир, 1981. Перевод с английского.

7. Parkhomenko T.A., Pustovalow V.V. Rhys. stat. Sol.(a), v.74, N11, 1982.

Архипова Н.С., Салахов Н.В.

Использование современных образовательных технологий при подготовке курса «Растительный и животный мир Республики Татарстан»

*Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань
Salakh83@mail.ru*

Согласно программе развития Казанского (Приволжского) федерального университета на 2010 – 2019 годы, разработанной в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 21 октября 2009 г. № 1172 «О создании федеральных университетов в Северо-Западном, Приволжском, Уральском и Дальневосточном федеральных округах» установлен ряд приоритетных направлений, среди которых развитие информационно-коммуникационных технологий (http://kpfu.ru/main_page?p_cid=1730).

Интенсивная информатизация образовательного процесса предполагает использование дистанционных, электронных и Интернет-технологий. Электронный образовательный ресурс «Растительный и животный мир Республики Татарстан (РТ)» предназначен для занятий со студентами и магистрами обучающимися по направлению биэкология на этапе объяснения нового материала или закрепления пройденного, а также для организации и контроля самостоятельной работы студентов.

К основным инновационным качествам ЭОР относятся высокая интерактивность, которая обеспечивает расширение возможностей самостоятельной учебной работы за счет использования активно-деятельностных форм обучения; обеспечение всех компонентов образовательного процесса – от получения информации до контрольной аттестации; возможность полноценного обучения вне аудитории [1].

Учебная программа по дисциплине «Растительный и животный мир РТ» разбита на модули: «Физико-географическая характеристика и природное райо-

нирование территории РТ», «Лесная и лесостепная зоны РТ». По каждому модулю подводится итог (рейтинг), служащий для оценки уровня усвоения студентом учебного материала одного модуля дисциплины.

При составлении ЭОР «Растительный и животный мир РТ» использованы учебные и учебно-методические материалы, нормативные документы, научные и периодические издания, образовательные сайты. Предусмотрено использование как текстографического, так и визуального или звукового фрагмента. Текстографические материалы лекций и учебно-методического пособия в отличие от книг, имеют существенные преимущества в навигации по тексту, позволяют просматривать ссылки в дополнительном окне, или мгновенно сменить содержимое экрана при указании так называемого ключевого слова (либо словосочетания) и другие. Предоставляемые ресурсы основаны на наиболее распространенных и современных материалах и позволяют наглядно и быстро искать интересующую информацию.

Контроль самостоятельной работы позволяет осуществлять интерактивное задание и возможность проверки результата. Задания также предусматривают работу с картой РТ: нанесение контуров определенных ботанико-географических регионов, лесных массивов, болот, ООПТ и других объектов. Перспективным является использование в курсе «Растительный и животный мир РТ» современных геоинформационных (ГИС) технологий, что обеспечит существенное расширение возможностей традиционных форм обучения, а также возможность построения новых эффективных форм обучения.

Таким образом, использование новых информационных технологий в учебном процессе позволит обеспечить не только высокое качество образования, но и максимально решать задачи развивающего обучения, индивидуализации образования.

...

1. Куркина Е.П. Стандартизация и сетевое взаимодействие – залог эффективного обучения в Республике Татарстан //«Информационные технологии в экономике и в системе образования»: материалы международной конференции. – Экономический университет, Братислава. – 2011. – С. 52-54.

Атаршикова Н.Н.
Формирование исторического самосознания
младших школьников во внеклассной работе

*МОУ СОШ №83, Волгоград
ach3791@yandex.ru*

Становление исторического самосознания у детей, особенно младшего школьного возраста, в современной ситуации является важной и актуальной задачей.

Изучение исторического прошлого открывает широкие возможности для формирования ценностных установок. Под историческим сознанием следует понимать ценностное отношение человека к историческому прошлому, систему ориентации в мире под углом зрения истории, способ рационального воспроизведения и оценивания социумом и личностью движения общества во времени.

[1] В ходе изучения истории на уроках и во внеурочной деятельности формируется историческое сознание. Историческое сознание – одна из важных сторон общественного сознания. Усваивая опыт своих предков, последующие поколения учатся анализировать прошлое, оценивать современность. Через осмысление исторического опыта обретается понимание настоящего.

Отдельную часть учебного плана составляет внеурочная деятельность. Можно выделить несколько направлений внеурочной деятельности: расширение исторических знаний, приобретенных на уроках; получение новых знаний краеведческого характера. Начальное образование сегодня – фундамент формирования УУД. Начальная ступень школьного обучения должна обеспечить познавательную мотивацию и интересы обучающихся, готовность и способность к сотрудничеству с учителем и одноклассниками, сформировать основы нравственного поведения, определяющего отношения личности с обществом и окружающими людьми.

Одним из важных направлений является военно-патриотическая деятельность, краеведение. На протяжении всего учебного года проводятся исследовательская работа, походы, экскурсии в музеи города, выпуски исторических газет, встречи с ветеранами войны, викторины, конкурсы, круглые столы. Задачами внеурочной деятельности являются приобретение знаний, умений, навыков в краеведческой работе; развитие творческой активности детей в процессе освоения материала; содействие гармоничному развитию личности школьника; воспитание гуманного отношения к окружающему миру и любви к родному краю.

Фрагмент внеклассного занятия по истории в начальных классах

Тема: «Звуки нашего города».

Цель: – вызвать интерес к изучению истории города.

Ход занятия.

– У каждого города, как и у каждого человека, есть настоящее и прошлое, которое складывается из событий, составляющих его биографию. Если город можно сравнить с человеком, значит, у него, как и у каждого из нас, должно быть свое лицо, свой голос. Подумайте, из каких звуков состоит голос нашего города. Назовите звуки города, которые мы можем слышать каждый день? Дети называют.

– Послушаем звуки города. Может быть, услышим его биографию! Игрует фонограмма.

– Что за звуки? С каким событием в биографии города можно связать эти звуки.

Учитель использует по своему выбору фонограмму следующих звуков: шум вокзала; смех детей; гул машин; музыку Вечного огня; музыку Зала Воинской славы на Мамаевом Кургане.

– Из предложенных иллюстраций выберите ту, которая больше всего подходит на ваш взгляд к прослушанному музыкальному отрывку. Отложите ее.

– Посмотрите, какой путь жизни Волгограда у нас получился.

Игровой стиль обучения у младших школьников наиболее продуктивен. Он предоставляет возможность создавать исторические, политические, этнографические модели, а решение игровых задач является способом продвижения в игре и достижения цели для игроков и организаторов. Такая работа позволяет формировать культуроведческие, коммуникативные и информационные компе-

тенции учеников. В конце занятий – подведение итогов игры, оценка и самооценка действий работы участников, анализ, рефлексия.

...

И. П. Г. Постников. Историческое сознание как цель, ценность и результат образования. Пиош, №8, с. 60, 2003г.

Багно И.Г.
Национальный суверенитет и глобализация:
технический аспект

СибАДИ, Омск
fr2003@bk.ru

Первоначально понятие «суверенитет» подразумевало верховную власть; верховенство и независимость государственной власти, проявляющиеся в соответствующих формах во внешней и во внутренней политической деятельности государства. Верховенство государственной власти выдвигается на первый план в словарях и энциклопедиях советского времени и соответственно духу марксизма в них подчеркивается, что в разных социально-экономических формациях суверенитет имеет различное содержание, поскольку решающим является социально-классовая сущность государственной власти и экономический строй общества. Очень важным является признание суверенного равенства всех государств, независимо от их социально-политического строя, экономического развития, размеров территории, количества населения и прочих условий, что нашло отражение и в Уставе ООН, и в международном праве. В широко известном дореволюционном словаре Ф.А. Брокгауз и И.А. Ефрон указывают, что главным моментом, определяющим понятие «суверенитет», является момент отрицательный, т.е. над властью, которой принадлежит суверенитет не должно стоять никакой другой власти, которая могла бы повелевать ею или препятствовать осуществлению ее воли. Рассматривая эволюцию представлений о суверенитете, указанные авторы обратили внимание, что уже в XIX в. на смену представлениям о том, что суверенитет не может быть дробим, уменьшаем, увеличен, приходят представления о делимости суверенитета, которые в свою очередь заменяются теорией несuverенных государств. Такие государства выстраивают свои отношения с другими – суверенными государствами – по принципу «сюзерен-вассал». Можно, конечно, вспомнить альтернативные и, вполне современные толкования понятия суверенитета. Например, суверенитет как самостоятельность и свобода нации в установлении своего политического статуса и определении экономического, социального и политического развития. Существуют трактовки, в которых суверенитет «расщепляется» на народный, государственный и национальный (по субъекту-носителю и, соответственно, по функциям и уровням его реализации) и т.д. Но поскольку для нас важен, в первую очередь, технический аспект суверенитета, то важно заметить, что именно в XIX в. мир вступает в эпоху индустриального развития, когда механистический взгляд на природу, человека и общества становится доминирующим. Вместе с тем, получает распространение проектное мышление и отчаянные попытки его реализации в масштабах далеко выходящих за рамки сложившихся национальных государств. При таком раскладе одни государства как раз и

выступают в качестве сюзеренов, а другие – вассалов. Чего стоит один только принцип «эффективной оккупации», сформулированный международной конвенцией и подписанный в 1884 г. европейскими странами, в том числе и Российской империей. Суть данного принципа заключается в том, что страны должны добывать сырье в своих колониях и пускать его в оборот, а, если какая-либо держава не способна эффективно управлять своими ресурсами, то может быть применено внешнее управление.

Суверенитет подразумевает власть, власть подразумевает легитимное насилие, обеспеченное материально-технической базой. Техническая база легитимного насилия в контексте механистического взгляда на мир означает не только военную технику. Важной составляющей этого взгляда является идея прогресса, согласно которой свобода развития и самореализации одного расширяется сначала до свободы для немногих, затем – для большинства именно благодаря технике. Таким образом, недостаточно развитая материально-техническая база рано или поздно оборачивается потерей суверенитета во всех его формах и на всех уровнях.

XX в. явил миру два конкурирующих мегапроекта (советский и западный), имеющих в своей основе различное понимание суверенитета и отличающиеся друг от друга материально-технические базы, имеющие, вместе с тем и определенное сходство, обусловленное логикой индустриального развития, тяготеющей к унификации и стандартизации. Однако уже во второй половине XX в. закладываются технические предпосылки для формирования информационного общества, а в к. XX – н. XXI вв. оба мегапроекта, конкурирующих на пике индустриального развития, практически свернуты под давлением процессов глобализации, что вовсе не означает, что они не могут быть возрождены в новых модификациях. Материально-технической базой глобализации служат, в первую очередь, микроэлектроника и интернет-технологии. Претендуют на роль глобального сюзерена, наделенного полным, неделимым суверенитетом те, кто завоевал первенство в указанных отраслях – США. К сожалению, в последнее время, все отчетливее с их стороны проявляется тенденция попраки и полной отмены суверенитета другого: силой оружия (точка отсчета – агрессия НАТО против Югославии в 1999 г.); введением технических, правовых и пр. стандартов в рамках различных межгосударственных объединений (ЕС, ВТО и т.д.) оборачивающихся для ряда стран разрушением некогда развитых производств и даже отраслей промышленности (полное уничтожение радиоэлектроники и автомобилестроения в Латвии, сворачивание производства «Икарусов» в Венгрии, судостроения и угледобычи в Польше и т.д.). Проект нового миропорядка, осуществляемый США и направленный на полную отмену суверенитета (народа, государства, нации) тем не менее, вступает в противоречие с логикой развития собственной технической основы. Изначально интернет проектировался и создавался как продукт широкодоступного коллективного пользования и коллективного творческого развития. В настоящее время борьба за суверенитет разворачивается и на полях сражений, и в виртуальном пространстве, соответственно, на повестке дня встает вопрос о создании локальных национальных компьютерных сетей или национального интернета с последующим объединением в единую альтернативную сеть. Вопрос о высокотехнологичной военной технике, позволяющей восстановить полный суверенитет в современных условиях, не менее актуален.

Байрамов Ш.Б., Пиджаков А.Ю.
Современный терроризм как глобальная
угроза международной безопасности

ФГБОУ ВПО СПбГУ ГА, Санкт-Петербург
pidzhakov@list.ru

Терроризм – сложное, многогранное, динамично развивающееся явление общественной жизни, имеющее многовековую историю, национальные, региональные и религиозные особенности, требующее к себе повышенного внимания. Без изучения закономерностей его развития и особенностей его проявлений невозможно понять данное явление, отличительные признаки и причины современного терроризма, направления его дальнейшего развития, оценить угрозы, которые несет терроризм.

Трагедия в США 11 сентября 2001 г. заставила всех по-новому взглянуть на проблемы борьбы с международным терроризмом и межгосударственное сотрудничество в данной области.

Терроризм в любых формах своего проявления превратился в одну из опасных по своим масштабам, непредсказуемости и последствиям общественно-политических и моральных проблем, с которыми человечество вошло в XXI столетие. Терроризм и экстремизм в любых их проявлениях все больше угрожают безопасности многих стран и их граждан, влекут за собой огромные политические, экономические и моральные потери, оказывают сильное психологическое давление на большие массы людей, чем дальше, тем больше уносит жизни ни в чем не повинных людей.

Многолетний опыт России, Израиля, других стран мира по противодействию международному терроризму показывает, что, во-первых, ни одно государство в одиночку с ним справиться не сможет, во-вторых, для этого недостаточно только боевых действий и силовых методов.

Масштабность и скоординированность действий международных террористов, их транстерриториальный характер настоятельно диктуют необходимость объединения усилий всего мирового сообщества, дальнейшего расширения международного сотрудничества в борьбе с терроризмом. Эти усилия государств предпринимаются на национальном, субрегиональном, региональном и универсальном уровнях.

Анализ террористических акций в зарубежных странах и в Российской Федерации свидетельствует о том, что требования, выдвигаемые террористами, представляют самый широкий спектр устремлений, начиная с попыток получения определенной денежной суммы или освобождения находящихся в заключении единомышленников и заканчивая посягательствами на изменение существующего строя, нарушение государственной целостности или суверенитет страны. В любом случае в качестве объекта насильственных действий террористов выступают не только представители органов власти или случайные, не имеющие никакого отношения к политике люди, – но и отдельные элементы конституционного строя: порядок управления, политическое устройство, общественные институты, экономическая и военная мощь государства и другие.

Проблемой международного терроризма интенсивно занимаются российские ученые. Среди них такие авторитетные правоведы, как Ю.М. Антонян, В.В.

Витюк, Ю.С. Горбунов, С.У. Дикаев, Н.И. Костенко, Е.Г. Ляхов, Л.А. Моджорян, В.Е. Петрищев, А.Ю. Пиджаков, Ю.С. Ромашев, В.В. Устинов и др.

Среди зарубежных авторов следует назвать К. Амбоса, Ф. Аттари, М. Шерифа Бассиуни, Л. Гордоцки, И. Мейо, А. Фердросса, Й. Фровейна.

Количество трудов, посвященных международному терроризму, свидетельствует о высокой разработанности данной темы. Однако ряд принципиальных вопросов ждет своей проработки; в их числе отсутствие юридического определения международного терроризма и отсутствие закрепленного в международных документах состава данного преступления. Отсутствует и универсальная международная конвенция по международному терроризму.

Барсукова М.Ю.
Формирование методики технико-тактической
подготовленности баскетболисток

*ГБОУ ВПО «ОрлМА», Оренбург
rityz05@mail.ru*

Одной из ведущих задач спортивных игр является достижение наивысшего результата в спортивных поединках. Важную роль в подготовке спортсменов занимает овладение знаниями по технике и тактике игры. На данный момент технико-тактический арсенал спортивных игр находится на высоком уровне, что позволяет спортсменам применить тот или иной технический прием в зависимости от игровой ситуации, а так же в дальнейшем в полной мере использовать различные тактические действия, (индивидуальные, командные) [2;4].

Баскетбол как динамичный вид спорта, с постоянно и оперативно меняющейся игровой ситуацией, требует, в первую очередь, высокого проявления технико-тактического мастерства игроков [1]. Данному аспекту подготовки игроков в баскетболе, мы предприняли попытку, в представленной статье, дать свое видение и обоснование.

Полагаем, что процесс технико-тактической подготовки юных баскетболисток будет более эффективным при выявлении оптимальных средств и методов для формирования технико-тактической подготовленности и их реализации в рамках спортивной тренировки.

Одно из центральных мест в общей структуре технико-тактической подготовки юных баскетболисток занимают средства и методы. Обучать спортсменов основам техники и тактики игры, и особенно их «тонкостям», без использования специальных средств и методов нецелесообразно. Они позволят более эффективно освоить новый материал и закрепить ранее изученный.

В этой связи, целью первоначального этапа настоящего исследования явилось разработка основных средств и методов формирования технико-тактической подготовленности юных баскетболисток.

Анализ научно-методической литературы (1,2,3,5) и собственный опыт тренерской деятельности позволяет выделить основные принципы, которые отражают закономерности педагогического процесса и в связи с этим несут обязательный характер при решении образовательных и воспитательных задач. Практическая реализация принципов обучения подразумевает применение адекватных средств и методов. На уроках по баскетболу используют:

- общепедагогические средства (слово и сенсорно-образные воздействия);
- специфические средства (физические упражнения).

Используемые на уроках баскетбола методы можно подразделить на три группы: словесные (рассказ, объяснение, команды), наглядные (показ упражнений), практические (многократное повторение движений) [1].

Полагаем, что представленные средства и методы формирования технико-тактической подготовленности баскетболисток в процессе спортивной тренировки позволит в значительной степени повысить показатели технико-тактической подготовленности игроков к соревновательной деятельности и послужит исходным основанием для дальнейшего поиска и совершенствования средств и методов тренировочного процесса.

...

1. Нестеровский, Д.И.. Баскетбол: Теория и методика обучения: Учебное пособие для вузов. – М.: Академия, 2008 – 336 с.

2. Матвеев Л.Л., Новиков А.Д. Теория и методика физического воспитания – М.: ФиС, 1976. – 158с.

3. Основы спортивной подготовки: Курс лекций – Оренбург: Издательство ОГПУ, 2004. – 276 с.

4. Спортивные игры. Техника, тактика, обучение: учебник / под ред. Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнова. – М.: АСАДЕМА, 2001. – 520 с.

5. Травин, К.И. Основы тактики игры в баскетбол – М.: ФиС, 1999. – 116с.

Борисовская Н.В. Парламенты субъектов Российской Федерации

*ПГУПС Императора Александра I г. Санкт-Петербург
bmvspb@mail.ru*

Среди субъектов Российской Федерации, имеющих устав, почти все состоят из одной палаты. Только Законодательное собрание Свердловской области имеет две палаты – областную Думу и Палату представителей (статья 29 Устава). Выборы депутатов Областной Думы осуществляются на основе системы пропорционального представительства по общеобластному избирательному округу, включающему в себя территорию Свердловской области в целом. Списки кандидатов в депутаты Областной Думы выдвигаются избирательными объединениями, избирательными блоками в соответствии с федеральным и областным законодательством. Выборы депутатов Палаты Представителей осуществляются на основе мажоритарной избирательной системы относительного большинства по одномандатным избирательным округам, образуемым на территории Свердловской области. Депутаты Областной Думы выполняют свои функции на постоянной профессиональной основе. Депутаты Палаты Представителей выполняют свои функции на неосвобожденной основе, кроме председателя и его заместителей (пункт 1 статья 35 Устава).

Российский исследователь В.И. Васильев указывает, что «как показывает мировая практика, вторая (условно-верхняя) палата создается с целью разделения власти внутри самой ее законодательной ветви. Это усложняет законодательную процедуру, но помогает выработке более совершенных правовых актов.

Верхняя палата удерживает нижнюю от иногда непродуманных эмоциональных решений» и «при создании

двухпалатных парламентов в субъектах Российской Федерации тоже принимались во внимание эти обстоятельства».

По мнению другого исследователя О.А. Кравченко, «для уяснения цели введения верхней палаты необходимо смотреть на характер ее образования и состав предоставленных ей полномочий». Так, единственным субъектом Российской Федерации, закрепившим в своем уставе двухпалатную структуру, является Свердловская область. Характер образования Палаты Представителей свидетельствует о намерении создать крепкие региональные структуры политических объединений, их месте в политической жизни и способности влиять на общественное мнение. Кроме того, депутаты Областной Думы функционируют на профессиональных началах и заняты законодательной деятельностью, а депутаты Палаты Представителей являются неосвобожденными, имеют возможность заниматься интересами своих политических объединений, выхода на политическую трибуну, вхожи во власть, а учитывая депутатскую неприкосновенность, могут иметь право выражать свое мнение и отстаивать политические цели, не боясь быть привлеченными к ответственности.

Однако ряд исследователей высказывают сомнение в целесообразности устройства двухпалатных органов законодательной власти субъектов Российской Федерации, их главное положение состоит в том, что при создании законодательной системы субъекта Российской Федерации должна быть обеспечена определенная степень оперативности принятия законов, чего двухпалатная система не дает. Например, в Свердловской области в соответствии со статьей 32 Устава из 28 депутатов, срок полномочий которых 4 года, каждые 2 года переизбирается половина состава Областной Думы.

А.С. Автономов, А.А. Захаров, Е.М. Орлова такой характер формирования органа законодательной власти субъекта Российской Федерации в Свердловской области называют необычным, кроме того, «подобному способу формирования нижней палаты трудно найти аналог не только в российской, но и мировой практике». Важное значение в структуре приобретает руководитель органа законодательной власти субъекта Российской Федерации, а также его заместители, которые избираются из состава органа законодательной власти.

Бычкова Д.Д., Ваулина Т.В.
Практико-ориентированные проекты
как средство формирования познавательного
интереса к математике

¹ *Московский государственный областной университет*

² *ГБОУ г. Москвы СОШ №1005 "Алые паруса"*
unstud@mail.ru

Современное общество постоянно развивается под действием различных факторов, что влечет за собой неизбежные изменения в тех или иных сферах человеческой деятельности. Не остается в стороне от этих перемен и школьное образование. Сегодня учащиеся не просто хотят получать определенную «сумму»

знаний, они хотят знать, где они в дальнейшем смогут ее использовать, особенно старшеклассники, которые уже ориентированы на выбор будущей профессии.

Таким образом, в современном процессе обучения важное место занимает практическая составляющая приобретаемых знаний.

В то же время для успешного обучения не менее необходима и личная заинтересованность учащихся в приобретении совокупности теоретических знаний и практических умений и навыков. Если они имеют четкие представления, для чего им пригодится тот или иной школьный предмет, входящий в образовательный стандарт, то они уже мотивированы на его изучение. Если же нет, то первостепенной задачей учителя становится не столько привлечение учащихся к изучению предмета, сколько формирование у них заинтересованности этим предметом, которая явилась бы стимулом к дальнейшему совершенствованию в данной предметной области.

В настоящее время у многих учащихся возникают серьезные трудности при изучении математики. Несмотря на очевидную значимость математического языка для различных наук, у них создается впечатление, что в обыденной жизни многие сложные математические понятия не находят своего применения, а большинство расчетов выполняет за человека вычислительная техника. Следствием этого является ослабление интереса к предмету в целом.

Устранить данные сложности можно с помощью обязательного включения практически значимых задач в уроки математики по каждой теме, а также с помощью практико-ориентированных школьных проектов, которые помогут учащимся объективно оценить колоссальные возможности математического аппарата и его важность, как для науки, так и для повседневной жизни.

Основополагающим этапом проекта является формулирование практико-ориентированной проблемы (задачи), которая может быть решена различными доступными для учащихся способами с привлечением математического аппарата.

В качестве основных способов реализации широкого спектра практико-ориентированных задач по математике можно выделить следующие:

- теоретическое обоснование с помощью математического аппарата;
- разработка материальной модели с использованием математического аппарата и проведение с ней натурального эксперимента;
- разработка компьютерной модели с использованием математического аппарата и проведение с ней компьютерного эксперимента.

Первый способ предполагает решение проблемы (задачи) с помощью использования известных математических методов, формул, аксиом, теорем, постулатов, определений; установления математических связей; разработки математических моделей и их анализа и т.п.

Второй способ имеет экспериментальный характер: разрабатывается подобная оригиналу материальная модель, воспроизводящая его существенные для данного исследования свойства или характеристики. Для создания модели могут использоваться определенные геометрические понятия, математические измерения и формулы и т.п. Далее проводится натурный эксперимент, и делаются выводы. К числу материальных моделей, используемых при решении практико-ориентированной проблемы по математике данным способом, можно отнести, например, макеты, муляжи и др.

Третий способ, как и второй, является экспериментальным, но отличается видом разрабатываемой модели. При этом способе формируется компьютерная модель, которая строится с использованием математических формул, а эксперимент проводится виртуально. Данный способ имеет больше преимуществ, нежели второй, так как позволяет строить виртуальные модели таких объектов-оригиналов, для которых нельзя разработать материальную модель в силу определенных обстоятельств (дороговизна, угроза здоровья, большой размер и т.п.).

В зависимости от проблемы проекта вышеперечисленные способы могут применяться отдельно или в сочетании друг с другом.

Однако наиболее интересными представляются именно те проекты, в которых решение проблемы может осуществляться всеми тремя способами, так как они демонстрируют учащимся широту математического аппарата с позиции всех трех составляющих процесса обучения: теоретической, практически-аналитической и практически-экспериментальной [1].

Примером такого практико-ориентированного проекта может являться проект «Нахождение оптимального расположения школы», в основе которого лежит задача «Школа для трех деревень», приведенная Г. Штейнгаузом в его книге «Математический калейдоскоп» [2].

Апробация в процессе обучения математике в школе подобных практико-ориентированных проектов, где осуществляется интеграция всех трех способов решения проблемы, подтвердила важность проведения таких проектов. В результате их реализации у учащихся осуществляется формирование: познавательного интереса к математике; исследовательских умений; умений логически мыслить, обобщать, делать выводы; умений проводить аналогию; умений выдвигать гипотезу, находить оптимальные пути решения проблемы; гибкости, быстроты мышления; умений прогнозировать результаты; умений обрабатывать полученные результаты.

...

1. Бычкова, Д.Д. Три составляющие процесса обучения как основа для реализации межпредметных связей [Текст] / Д.Д. Бычкова // Материалы международной научной конференции «Образование, наука и экономика в вузах. Интеграция в международное образовательное пространство». г. Плоцк, Польша. 20-25 сентября 2010. – Польша, 2010. – с.84-91.

2. Штейнгауз Г. Математический калейдоскоп [Текст] / Г. Штейнгауз. – Государственное издательство технико-теоретической литературы, 1949. – 150 с.

Веселова Н.И., Тихонова Л.С.
Применение метасистем в функциональном
моделировании РЭУ

*Санкт-Петербургский государственный
университет кино и телевидения
tikhonova_ls@mail.ru*

Материалы доклада продолжают тему, начатую в [1] и посвященную применению в НИР и учебном процессе системы поведенческого моделирования

электронных узлов и блоков SystemView 6.0 (в настоящее время пакет переименован в «SystemVue»), разработанную компанией Elanix [2].

Метасистемы (Metasystems) в SV служат для введения иерархии проекта и представляют собой компоненты, содержащие подсистемы, которые могут включать другие метасистемы, представляя собой многоуровневую иерархическую структуру.

Метасистемы используются в следующих целях: создание собственных библиотек подсистем; упрощение визуального отображения системы путём объединения логических групп компонентов в отдельный компонент; создание функциональных элементов, используемых в различных проектах; моделирование проекта снизу вверх, то есть от простого к сложному.

При эффективном использовании метасистем моделируемая система становится менее сложной для понимания и просмотра. Они помогают создавать большие модели, содержащие сотни компонентов, которые при другом построении становятся трудно управляемыми.

Для создания метасистемы нужно заключить в окно фрагмент схемы и щёлкнуть по кнопке Create MetaSystem на панели инструментов, так что выделенное окно заменяется символом метасистемы . При этом в её схему автоматически вставляются элементы ввода/вывода (MetaSystem I/O).

Чтобы создать метасистему на основе имеющегося файла, нужно поместить на схему символ библиотечного элемента , дважды щёлкнуть по нему левой кнопкой мыши и в выпадающем меню выбрать команду Define MetaSystem, а затем в открывшемся окне указать имя файла отдельной метасистемы *.MTA или целой системы *.SVU. Просмотр схемы метасистемы выполняется в отдельном окне.

Схемы метасистем просматриваются и редактируются так же, как и функциональные схемы систем в целом. Метасистема автоматически сохраняется в файле *.SVU той системы, в которой она создана. Однако её можно записать в отдельный файл с любым расширением имени, но рекомендуется *.MTA.

В качестве примера приведем разработанную схемную реализацию метасистемы мультиплексора звукового сигнала (рис.1), используемого в модели шумоподавителя.

На управляющий вход мультиплексора (рис.1, элемент 44) подаётся сигнал, значение которого определяет подключение к выходам 41 и 43 одного из двух сигнальных входов (элементы 39,40 для левого канала и элементы 38,42 для правого канала шумоподавителя. Когда уровень управляющего сигнала соответствует единице (1В), звуковой сигнал с входа 39 для левого и 38 для правого каналов, поступающий на элементы 25 и 24 соответственно, перемножается с единичным уровнем управляющего сигнала, в результате чего, через сумматоры 31 и 36, без изменений, проходит на выход мультиплексора.

В тоже время, инвертированный элементами 27, 28 и 30 сигнал управления, перемножается (элемент 29 и 34) со звуковым сигналом, приложенным ко входу 40 для левого и 42 для правого канала. Благодаря тому, что в сумматоре 28, управляющий сигнал, полярность которого изменена элементом 27, складывается с единичным уровнем, формируемым элементом 30, на входах перемножителей 29 и 34 значение управляющего сигнала оказывается равным нулю, как

следствие звуковой сигнал в этот момент времени не проходит через элементы 29 и 34. Когда на входе управления уровень сигнала принимает нулевое значение, элементы 24 и 25 перестают пропускать сигнал, в то же время на выходе сумматора 28 формируется единичный уровень, обеспечивающий прохождение сигнала через перемножители 29, 34, коммутируя тем самым поток данных с входов 40 и 42 на соответствующие выходы мультимплексора.

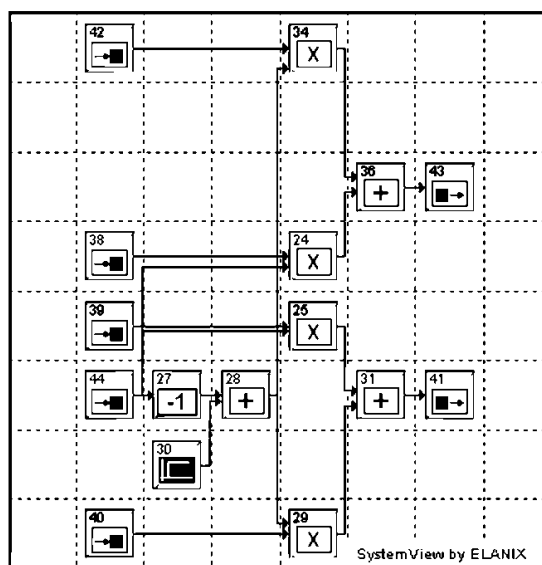


Рис. 1. Метасистема мультимплексора звукового сигнала

1. Веселова Н.И., Тихонова Л.С. Функциональное моделирование радио-электронных устройств: Сб. науч. тр. по мат-лам Междунар. науч. – практ. конф.: Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития 29 марта 2013 г.: в 10 частях. Часть 10. – Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2013, 203 с., с. 46-47

2. Златин И.Л. SystemView 6.0 – системное проектирование радиоэлектронных устройств. – М.: «Горячая линия – Телеком», 2006. – 424 с.

Воробьева К.В. Проблема энергосбережения и социальные тарифы

СФТИ НИЯУ МИФИ г. Снежинск
kristinazhideleva@mail.ru

Россия имеет огромные перспективы по энергосбережению и одновременно является одной из самых расточительных в мире стран.

За 2012 год потребление электроэнергии в России выросло на 1,7%. Об этом говорится в официальном сообщении СО ЕЭС. Основную нагрузку по обеспечению спроса на электроэнергию в 2012 году несли тепловые электростанции (ТЭС), выработка которых составила 647,8 млрд кВт/ч (+0,9%). Выработка ГЭС осталась на уровне 2011 года и составила 155,4 млрд кВт/ч. АЭС выработали за прошлый год 177,1 млрд кВт/ч (+2,7%). По данным интернет-портала Росбалт.

Энергосбережение напрямую зависит от рационального использования существующих энергоресурсов. Потери и затраты происходят в первую очередь в промышленности, в секторе ЖКХ, в топливно-энергетическом комплексе. Речь о контроле расходования ресурсов, умение управлять этими расходами, чтобы они приносили максимальный эффект потребителю – информация взята с сайта newsland.com

Повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов и создание необходимых условий для перевода экономики страны на энергосберегающий путь развития является одним из приоритетов энергетической политики России.

В 2009 г. Правительство РФ утвердило новую Энергетическую стратегию России на период до 2030 года. Она предполагает, что экспорт энергоносителей будет оставаться важнейшим фактором развития российской экономики, а также называет атомные технологии среди приоритетов. В этом документе названы цели повышения энергоэффективности и снижения энергоемкости экономики. Целью стратегии, также как и в предыдущей, объявляется «переход от топливно-сырьевой к инновационной модели развития».

«Российская газета», учрежденная правительством Российской Федерации, назвала стратегию в уничижительном тоне «документом для документов», отметив, что в Стратегии «сложно найти конкретных рецептов, каким образом можно достичь поставленных целей».

Огромные потери энергии характерны и жилищно-коммунальному хозяйству. По подсчётам экспертов, около 70% теплопотерь происходит из-за халатного отношения потребителей. К примеру, 100 лампочек по 75Вт за час сжигают несколько килограмм нефти или угля, одновременно загрязняя окружающую среду. В связи с чем с 1 сентября в 7 регионах страны начат эксперимент по введению социальной нормы на потребление электроэнергии по распоряжению Правительства РФ № 1650-р от 10 сентября 2012 г., подписанное Дмитрием Медведевым.

Цель эксперимента не только вынудить людей бережно расходовать свет, воду, газ и даже тепло, но и поощрить экономных граждан снижением цены на коммунальные ресурсы, истраченные в пределах ограниченной порции. Суть – за электроэнергию жители пилотных территорий будут платить по двум тарифам: низкому и высокому. Киловатты в пределах нормы будут стоить дешевле. Те, что сверх нее, – дороже. При этом разница должна быть не больше 30%. Как поясняет «Российская газета», норма будет зависеть от типа населенного пункта, от количества человек в квартире.

По подсчётам же журналистов газеты «Аргументы и факты» средний набор домашней техники «съедает» в месяц более 200 кВт, независимо, живёте ли вы один или с семьёй. Очевидно, что размер «пайка» занижен.

Развитие энергосбережения и энергоэффективности в РФ сдерживается такими факторами, как недостаток мотивации к экономии, недостаток в культуре персонала, недостаток информации о суммах потребления, недостаток опыта финансирования энергосберегающих проектов, недостаток организации и координации проектов.

Галанин С.В.
Влияние агрессивности и ассертивности на
манипулятивное поведение личности

*НИ ТГУ Россия, Томск
Galan621@mail.ru*

В настоящее время условия соревновательности, конкуренции, борьбы на ведущее место в системе социальных отношений стали нормой, а использование способов и приемов манипуляции для получения личных выгод зачастую в ущерб окружающим – необратимым следствием. Манипуляции настолько укоренились в нашей жизни, что мы этого уже не замечаем.

В последнее время растет интерес психологов к исследованию проблемы манипуляций личностью, человеком, его сознанием и поведением, как на теоретическом, так и на прикладном уровне. Современный психологический анализ состояния проблемы межличностных манипуляций проведен в работах Е.Л. Доценко, В.В. Знакова, Э. Шострома, Г. Шиллера, И. Мельника, Г. Грачева, Л.И. Рюминой, С.Г. Кара-Мурзы, Т.И. Михайловой и др. Анализом альтернативных способов поведения – ассертивного и агрессивного – занимались Э. Солтер, Э. Фромм, А. Бандура, Р. Уолтерс.

На ряду с выше сказанным было проведено психологическое исследование целью которого стало изучение особенностей манипулятивного поведения и его взаимосвязей с ассертивным и агрессивным поведением.

Гипотеза: склонность к манипулированию взаимосвязана с агрессивностью: чем выше склонность к манипулированию, тем выше уровень агрессивности.

Теоретико-методологическую основу исследования составляют: теория установки (Д.Н. Узнадзе, А.А. Леонтьев, А.Г. Асмолов); теории манипуляции в межличностном общении (Э. Шостром, Е.Л. Доценко, Г.В. Грачев и др.); концепции и подходы к изучению макиавеллизма личности (В.В. Знаков, А.Д. Ларина).

Методы исследования:

1. (Machiavellianism Scale, Mach-IV)
2. Методика ассертивности В. Каппони Т. Новако
3. Тест Ассингера

Эмпирическую базу исследования составили 30 испытуемых в возрасте от 18 до 32 лет.

На основании проведенного исследования и статистического анализа эмпирических данных можно сделать следующие выводы:

уровень манипулятивности личности обратно коррелирует с возрастом

выявлены гендерные различия в уровне выраженности социального интеллекта: показатель социального интеллекта у женщин выше, чем у мужчин;

выявлены гендерные различия в уровне выраженности агрессивности: у мужчин показатели агрессивности выше, чем у женщин;

были выявлены достоверные различия в уровне выраженности признака уверенности между группами со разным уровнем макиавеллизма; наиболее высокие показатели уверенности отмечаются у респондентов с низким и средним уровнем макиавеллизма;

...

1. Е.Л. Доценко Психология манипуляции: феномены, механизмы и защита. – М.: ЧеРо, Издательство МГУ, 1997. – 344 с.

2. Рюмина Л.И. Игры и манипуляции в межличностном общении. Ростов н/Д, 1997.

3. Сидоренко Е.В. Личностное влияние и противостояние чужому влиянию // Психология влияния, СПб.: Питер, 2001.

Гимадеева А.А.

**Лексико-семантический аспект концепта «радость»
в татарских и английских фразеологических
единицах с компонентом-зоонимом**

*Казанский (Приволжский) Федеральный
Университет, Татарстан, Казань
Alfiya-Gimadeeva@mail.ru*

В данной статье рассматривается лексико-семантический аспект концепта «радость» в татарских и английских фразеологических единицах с компонентом-зоонимом (далее ФЕ с КЗ). Ключевым словом, представляющим интересующий нас концепт в татарском языке, является лексема *шатлык*. *Шатлык*, в первую очередь, имеет следующее толкование: «күнел күтәрәнкелеге, куаныч, соенеч; тулы канәгәтләнү хисе» (“хорошее настроение, радость, чувство полной удовлетворенности”) [ТСТЯ 2005: 679]. Приядерная зона концепта «шатлык» в анализируемом языке раскрывается за счет лексем *куаныч* *радость, восторг, отрада*; *соенеч* *радость*; *күңәлчә* *отрада, радость*. Исследуемый концепт в английском языке вербализован языковой единицей *joy*. В LDCE выделены следующие его значения: «1. great happiness and pleasure (“огромное счастье и удовольствие”); 2. something or someone that gives you happiness and pleasure (“что-либо или кто-либо, которые делают тебя счастливым и довольным”); 3. if you have no joy you do not succeed in getting something» (“без удовольствия не добьешься успеха в достижении чего-либо”) [LDCE 2009: 946]. Приядерная зона концепта «joy» в анализируемом языке раскрывается за счет лексем *pleasure* *удовольствие, развлечение*; *delight* *удовольствие, наслаждение*; *bliss* *блаженство, счастье*; *rapture* *восторг*.

В периферии данного концепта в рассматриваемых языках организованы следующие ФЕ с компонентом-зоонимом: *каз мae* – бальзам на душу; *безгә дә карга утырыр әле* – и на нашей улице будет праздник; *чит илдә үз илеңнең эте дә якын* – на чужой сторонушке рад своей воронушке; *to kill the fatted bull* – в

знач. радостно кого-либо встретить; *bull's eye* – центр яблока (мишени), успех, удача; *to grin like a Cheshire cat* – ухмыляться, улыбаться во весь рот; *every dog has his day* – и на нашей улице будет праздник; *like a dog with two tails* – в знач. рад радешенек, очень довольный.

Положительную коннотацию имеет «собака» (эт, dog) в следующих фразеологических единицах: *чит илдә үз илеңең эте дә якын* – букв. в чужой стране и собака из родины близка – на чужой сторонushке рад своей воронushке; *like a dog with two tails* – букв. как собака с двумя хвостами – рад радешенек, очень довольный. В татарском и английском языках наблюдается семантическое тождество ФЕ, однако образные компоненты не совпадают: *безгә дә карга утырыр әле* – *every dog has his day* – и на нашей улице будет праздник. ФЕ *to grin like a Cheshire cat* – букв. усмехаться как Чеширский кот – ухмыляться, улыбаться во весь рот приобрела особую популярность благодаря книге Л. Кэрролла «Алиса в стране чудес».

Фразеологизмы библейского происхождения могут и расходиться с их библейскими прототипами, т.к. в некоторых случаях библейский прототип со временем был переосмыслен. Например, ФЕ *to kill the fatted bull* в притче о блудном сыне употребляется в значении «заколоть упитанного быка». Позднее данная ФЕ приобрела новое значение «радостно кого-либо встретить».

1. Исәнбәт Н. Татар теленен фразеологик сүзлеге / Н. Исәнбәт; ред. В.Х. Хаков. – Ике томда. I том. – Казан: Тат. кит. нәшр., 1989. – 495б.
2. Исәнбәт Н. Татар теленен фразеологик сүзлеге / Н. Исәнбәт; ред. В.Х. Хаков. – Ике томда. II том. – Казан: Тат. кит. нәшр., 1990. – 365б.
3. Кунин А.В. Англо-русский фразеологический словарь / А.В. Кунин. – М.: «Русский язык – Медиа», 2006. – 571с.
4. Татар теленен аңлатмалы сүзлеге: Т.1. (А-Й). – Казан: Тат. кит. нәшр., 1977. – 476 б.
5. Татар теленен аңлатмалы сүзлеге; баш ред. Ф.Ә. Ганиев. – Казан: «Матбугат йорты» нәшрияты, 2005. – 848 б.
6. Hornby A.S. Oxford Advanced Learner's Dictionary / A.S. Hornby. – Oxford University Press, 1995. – 1428p.
7. Longman Dictionary of Contemporary English. – Harlow: Pearson Education Limited, 2009. – 2081p.

Глебова Ю.И.

Право на информацию и гражданское общество

ФГБОУ ВПО «Оренбургский ГАУ»
grichaeva@mail.ru

Как известно, любая власть должна быть эффективной. «Эффективность власти – это ее результативность, характеризующая степень выполнения ею своих функций в политической системе и обществе, реализации ожиданий (экспектаций) и требований граждан».[1]

Для достижения власти такого качества в России и за рубежом наработан ряд политико-правовых мер. Достойное место среди них занимает и право на

доступ к информации. Оно выступает правовой основой информационной открытости, прозрачности власти, а также является основой взаимного общения с гражданским обществом. Содержание понятия «информационная открытость» определяется в научной литературе как организационно-правовой режим деятельности любого участника социального взаимодействия, обеспечивающий любым участникам этого взаимодействия возможность получать необходимый и достаточный объем информации (сведений) о своей структуре, целях, задачах, финансовых и иных существенных условиях деятельности. При этом открытость власти – это, по мнению И.А. Бегининой:

- минимизация рисков, связанных с подготовкой управленческих решений большого социального масштаба;
- предоставление гражданам возможности успешно подготовиться к ожидаемым подвижкам в экономической и социальной ситуации;
- предотвращение или как минимум снижение угрозы отчуждения;
- не чрезвычайная и не конфронтационная, а инициативная мобилизация общественных сил на решение проблем самого общества.[2]

Правовую основу права граждан на доступ к информации об организации и деятельности органов власти, их должностных лиц составляет ч. 2 ст. 24 Конституции РФ.

В августе 2006 года вступил в силу закон, регулирующий правовые отношения в сфере информации – Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации».

В 2010 году вступил в силу Федеральный закон от 9 февраля 2009 года № 8-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления». Его целями являются обеспечение открытости деятельности государственных органов и органов местного самоуправления.

Итак, правовой механизм обеспечения конституционного права граждан на доступ к информации о деятельности органов власти в нашей стране оформляется. Однако наличие нормативно-правовых актов «не должно нас настраивать на благодушный лад ожидания, что пироги и булки, содержащие нужную гражданам и их объединениям информацию и знания, сами по себе свалятся на них с древа публичной власти. Без дополнительных и весьма серьезных усилий политически и информационно активных субъектов гражданского общества этого не происходит практически нигде»[3].

...

1. Снетков В.Н. Власть в обществе и информационная политика / В.Н. Снетков, А.В. Пономаренко. СПб.: Изд-во СПбГТУ. 2001. С.23.

2. Бегинина И.А. Потребность в транспарентности власти как основа моделей взаимодействия государства и населения // Известия Саратовского ун-та. Т. 9. Сер. Социология. Политология. Вып. 2. 2009. С. 5–18.

3. Монахов В.Н. Место и роль структур гражданского общества в реализации конституционного института свободы массовой информации // Сб. Информационное право и становление основ гражданского общества в России. Материалы теоретического семинара по информационному праву. М. ИГП РАН. 2008. С.36.

Гордеева О.А.
Внеклассная работа в изучении
английского языка в школе

*Шульгинский филиал МБОУ «Новопокровская СОШ»
Мордовского района Тамбовской области
olga.gordeev@yandex.ru*

Учителем иностранного языка в школе я работаю почти двадцать пять лет. С первых лет моей работы передо мной стоял вопрос «Как привить детям интерес к изучаемому языку, как сделать его самым захватывающим и необычным, занимательным и нескучным?» Пробовала различные методы и приемы, придумывала разнообразные формы уроков. Но немного позже пришла к выводу о том, что при всем этом разнообразии детям не хватает поделиться полученными знаниями и умениями с кем-либо. Выходом из создавшейся ситуации явилась внеклассная работа, в ходе которой ребята не только могли показать свои успехи в изучении языка, но и проявить свои творческие способности. Ведь внеклассная работа мотивирует учащихся к изучению иностранного языка и способствует творческому развитию учащихся.

Творческая деятельность дает учащимся широкие возможности для проявления собственной индивидуальности. Непосредственное, активное участие школьников в данной деятельности, на доступном уровне сложности, раскрывает большие перспективы в деле комплексного развития и формирования творческого потенциала личности. Кроме того, постигая секреты английского языка, школьники знакомятся с внутренним миром западного человека, с его мировоззрением и т. д.

Результат творческой работы не следует оценивать и измерять лишь конкретным, то есть полученным продуктом. Творческой является и сама деятельность, развивающая личность, в результате которой формируется более способный, с богатым внутренним миром и потенциалом человек.

Во внеклассной работе интерес представляют приемы, стимулирующие активную мыслительную деятельность и побуждающие учащихся к высказыванию мыслей на английском языке. В своей работе я использую творческие конкурсы, аутентичные песни, драматизацию, исследовательскую деятельность.

В качестве примера вышесказанного хочется рассказать о последнем примере внеклассного мероприятия по английскому языку, где речь шла об английских традициях, в частности, о чаепитии. Это был районный семинар, к которому готовили уроки и мероприятия все учителя нашей небольшой школы. К подготовке своего мероприятия мне пришлось привлечь учеников, большая часть из которых не являются примерными в изучении языка. Но результат превзошел мои ожидания. Все заговорили по-английски при разыгрывании сценки из жизни английской семьи; юноша исполнил песню на английском языке из репертуара легендарной группы «Битлз»; администратор английского рок-кафе и его помощница – официантка неплохо объяснялись на английском. В общем, несмотря на мои сомнения, все прошло хорошо. Ученицы 6 класса провели исследовательскую работу, представили свои презентации о чае и традициях чаепития в разных странах. Кстати, их работы прошли проверку и размещены на сайте «videouroki.net» (сертификаты о размещении материала на вышеназванном сайте

есть). Здесь необходимо отметить, что примерно пятнадцать процентов из 55 учащихся нашей школы участвуют в творческих конкурсах по английскому языку на муниципальном уровне и многие занимают призовые места. В этом учебном году выходим на более высокий уровень и надеемся на хорошие результаты.

Проводя такую работу, я пришла к выводу, что внеклассная работа – это ключ к успеху детей и их наставников, а изучение языка вызывает положительные эмоции.

Еремина И.И.
Роль моделей профессиональных компетенций
будущего экономиста-бухгалтера в
ИКТ-насыщенной информационной
образовательной среде

*Набережночелнинский институт (филиал) ФГАОУ ВПО
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
ereminaii@yandex.ru*

В условиях быстрого развития экономики неотъемлемым показателем квалификации сегодняшнего экономиста-бухгалтера является умение качественно анализировать экономическую информацию; документально оформлять и отражать на счетах бухгалтерского учета операции, связанные с движением основных средств, товарно-материальных ценностей, денежных средств, расчетов и т.д.; особо отметим умения и навыки, связанные с начислением и перечислением налогов и сборов в федеральный, региональный и местный бюджеты, в государственные внебюджетные социальные фонды, платежей в банковские учреждения; начисление заработной платы рабочих и служащих и других выплат; подготовка данных по соответствующим участкам бухгалтерского учета для составления отчетности. При этом современных работодателей интересует не только качество, но время обработки этой информации, а следовательно, конкурентное преимущество будет на стороне того исполнителя, который знает и виртуозно владеет компьютерными технологиями в учетно-аналитической деятельности.

Подготовка конкурентоспособных кадров в вузовской системе для инновационной экономики предполагает усвоение студентами обширных математических знаний, а также успешное сочетание математических, экономических теорий и информационных технологий. Вместе с тем, количество часов отпускаемых учебным планом для изучения таких курсов достаточно ограничено. Авторы предлагают с первого курса привлекать студентов к изучению линейки программных комплексов фирмы «1С» в разных учебных дисциплинах, давая возможность обучаемых сформировать и развить различные компоненты профессиональной компетентности.

Так, например, знакомство с линейкой можно начать уже с 1 курса с программой прикладного характера «1С: Бухгалтерия 8.2». На сегодняшний день программный продукт «1С: Бухгалтерия 8.2» является самой распространенной программой применяемой в бухгалтерском учете. Данная программа является универсальной для бухгалтера, так как она может быть настроена самим пользователем исходя из особенностей бухгалтерского учета своей организации.

Методика обучения основана на том, что перед пользователем сразу ставится конкретная бухгалтерская задача и поясняется, какими инструментами данной прикладной программы ее можно решить. При этом выполнение таких типовых задач и формируют понимание структуры программы.

– Однако, как показывает практика, обучение пользования программным продуктом «1С: Бухгалтерия 8.2» целесообразнее начинать с иллюстрации предметной области и инструментариев. Главное меню программы состоит из нескольких основных разделов, каждый из которых отражает свой инструментарий. Используя представленные инструментарии можно произвести учет некоторой хозяйственной операции на компьютере и сравнить его с «журнальной системой» ведения учета.

Как показывает опыт, изучение бухгалтерского учета с применением программы «1С: Бухгалтерия 8.2» происходит более успешно, если во время занятия используются активные методы обучения. На первом этапе обучения бухгалтерского учета, как и отдельных ее тем, целесообразнее использовать репродуктивный метод обучения, то есть выполнение некоторого количества типовых задач по образцу. Следующие этапы обучения должны строиться на продуктивных методах. Эти методы основываются на получении новых знаний и умений в результате некоторой творческой деятельности. Такие методы эффективны для закрепления ранее полученных знаний. Условием функционирования продуктивных методов является наличие проблемных задач. Проблемные задачи – это всегда поиск нового способа решения. Таким образом, продуктивные методы обучения базируются на проблемной интерпретации учебного материала. Суть проблемной интерпретации состоит в том, что преподаватель не сообщает знаний в готовом виде, но ставит перед учащимися проблемные задачи, побуждая искать пути и средства их решения. В разрешении учебной проблемы можно выделить следующие этапы:

1. Создание проблемной ситуации;
2. Анализ проблемной ситуации и преобразование ее в одну или несколько проблемных;
3. Решение проблемных задач путем выдвижения гипотез и последовательной их проверки;
4. Проверка решения проблемной задачи.

Информационные и коммуникационные технологий (ИКТ) являются одними из основных средств профессиональной деятельности бухгалтера, которые повышают эффективность ведения учетно-финансовой деятельности на предприятии за счет автоматизации ведения бухгалтерского учета. Таким образом, актуальными становятся задачи выбора инструментальных средств для обработки экономических данных. При этом необходимо наличие определенного набора программных продуктов, наличие времени в учебном плане для демонстрации этих средств, достаточного для формирования у студентов понимания основных критериев выбора инструментальных средств.

На наш взгляд, примерный список программных продуктов, необходимых экономистам для успешной профессиональной работы, должен включать представленные в табл. 1.

Проанализировав указанные выше возможности, можно сделать следующие выводы: использование ИКТ в профессиональной деятельности бухгалтера приводит к серьезному росту ее оперативности, упорядоченности и эффективности.

Индекс	Наименование дисциплины	Программный продукт линейки ИС
Б2.В.ОД.1	Информационные технологии в экономике	ИС: Управление производственным предприятием ИС: Документооборот
Б2.В.ДВ.5	ERP системы	ИС: Предприятие 8. CRM ПРОФ
Б3.Б.6	Бухгалтерский учет и анализ	ИС: Бухгалтерия
Б3.В.ОД.1	Экономический анализ предприятий	ИС: Управление небольшой фирмой
Б3.В.ДВ.5	Экономика организации (предприятия) Экономика производства	ИС: Комплексная автоматизация ИС: Управление проектным офисом
Б3.В.ДВ.11	Управление персоналом	ИС: Зарплата и управление персоналом 8 ИС: Документооборот
Б3.В.ДВ.16	Логистика Производственная и транспортная логистика	ИС: Складская логистика ИС: Транспортная логистика

В современных условиях указанный бакалавр будущий конкурентоспособный специалист для инновационной экономики не будет востребован без сформированных профессиональных компетенций, в том числе в области ИКТ. Следовательно, в процессе преподавания дисциплин профессионального блока бухгалтеров необходимо предусмотреть возможности использования широкого спектра дидактических возможностей ИКТ, способствующих формированию у студентов знаний возможностей использования ИКТ в деятельности бухгалтера, умения и навыки автоматизации ведения бухгалтерского учета и формирования финансовой отчетности, обеспечивающих эффективную профессиональную деятельность бухгалтера в ИКТ – насыщенном информационной образовательной среде федерального университета.

Переход на федеральные государственные образовательные стандарты третьего поколения дает широкие полномочия учебным заведениям при разработке учебного плана учреждения и рабочих программ по дисциплинам профессионального блока, в которых необходимо предусмотреть и обеспечить должный уровень формирования ИКТ-компетентности будущих бухгалтеров, обеспечивающий применение информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Ерзылева И.А.
Благотворительная деятельность
Рязанской Епархии в постсоветский период

Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва
romachka181965@yandex.ru

Благотворительность на Руси была всегда связана с Русской Православной Церковью (далее РПЦ). Веками всечеловеческая, христианская идея любви к ближнему призывала национальное самосознание россиян к милосердию и благотворению. Ключевский В.О. подчеркивал, что «Церковь на Руси соеди-

няло в одно общество людей разных состояний или во имя цели, или тайного назначения, или во имя чувства сострадания и милосердия» [2]

С приходом к власти большевиков в 1917 г. Церковь была отделена от государства. Ей было запрещено вести благотворительную деятельность. На протяжении 70 лет Церковь находилась в тени социальной работы, которая проводилась в нашей стране.

Перестройка, которая началась в России в конце XX века, вернула право РПЦ на приоритет в делах милосердия и сострадания. Уже в январе 1991 года был образован Отдел церковной благотворительности и социальному служению, в задачи которого входила координация действий и руководство всеми видами церковной благотворительности.

Многие дела благотворительности осуществляются на уровне епархий. 31 октября 2003 года был воссоздан Миссионерский отдел в Рязанской Епархии. Еще до революции здесь велась активная миссионерская деятельность. В конце 90-х годов XX века началось постепенное возрождение благотворительности Русской Православной Церковью на территории Рязанской области.

С 1996 г. ведет свою благотворительную деятельность Сестричество при храме Вознесения Господня на Патриаршем подворье в селе Князево Рязанская обл. На подворье подвизается 30 человек, 20 из них составляют сестричество. Здесь выращивают зерно и скот, есть своя пасека. Подворье помогает продуктами 50 одиноким старикам, живущим в селе Князево и его окрестностях, а также Заречной школе-интернату для детей-сирот и Скопинскому дому-интернату для престарелых и инвалидов (для интернатов организован также сбор одежды). Доставляют продукты и одежду сестры милосердия. Кроме того, в Рождество, на Пасху и в престольный праздник подворье устраивает благотворительные обеды для малоимущих, на которые приходит до 400 человек.[1]

Большую помощь людям оказывает созданное в октябре 2002 г. сестричество во имя благоверной царицы Александры Федоровны. В нем семь сестер милосердия (все они трудятся в свободное от основной работы время). Ежемесячно они помогают 15 престарелым и инвалидам по хозяйству, покупают лекарства, стирают белье. Сестричество ежегодно оказывает материальную помощь и консультирует по вопросам неврологии (старшая сестра Галина Виноградова -- врач-невролог) многодетную семью, живущую в селе Пустынь Касимовского района. В этой семье 20 приемных детей, восемь из них – инвалиды. Сестричество сотрудничает с 11-й городской больницей Рязани, для которой на средства, собранные у благотворителей, было закуплено 30 детских кроваток для детского отделения. Кроме того, на Пасху и Рождество сестры посещают больных детей 11-й больницы и дарят им сладости, книги и игрушки. [1]

Объемную благотворительную деятельность вот уже более 10 лет проводит в Рязани Благотворительный фонд во имя святителя Василия Рязанского. Он был основан в 2001 г. по благословению митрополита Рязанского и Касимовского Симона. В Попечительский совет под председательством главного бухгалтера ФПГ «Инвест» Г.В. Трушиной входят представители Рязанской епархии, попечительских и общественных организаций. Исполнительный директор Фонда – И. Евсина, главный редактор газеты «Благовест».

Фонд был создан для оказания помощи людям, попавшим в критическую жизненную ситуацию, а также многодетным и опекунам семьям, детям-

инвалидам, ветеранам войны, различным учреждениям (детским домам, приютам, интернатам, больницам, пенитенциарным учреждениям, военно-патриотическим организациям). Более 70% всей помощи оказывается детям. Кроме того, денежную и юридическую помощь (консультации по жилищному и пенсионному праву, пособиям и социальным выплатам) ежегодно получают около 2 тыс. человек. Раз в год фонд проводит в СМИ благотворительные марафоны по сбору средств. В 2008 году общая сумма оказываемой через фонд помощи составила 3 млн. рублей [1].

Летом 2010 г. территория России оказалась в зоне аномальной жары, которая вызвала массовые лесные пожары. Не обошла беда и Рязанскую область. Рязанская епархия с первых же дней чрезвычайной ситуации предприняла шаги по оказанию помощи пострадавшим от лесных пожаров. Рабочую группу по оказанию помощи пострадавшим от пожаров возглавил председатель миссионерского отдела епархии священник Арсений Вилков. Центром по сбору помощи стал Вознесенский храм города Рязани.

Уже 12 августа в Вознесенский храм были доставлены 7 тонн гуманитарной помощи из Синодального отдела по церковной благотворительности и социальному служению. При Вознесенском храме готовили машины с адресной гуманитарной помощью для погорельцев, которые отправлялись к пострадавшим практически ежедневно.

В течение всего августа жители Рязани приносили и привозили в Вознесенский храм много разных вещей. Всё приносимое сортировалось, а затем формировались посылки, которые направляли в те места, где были размещены погорельцы, потерявшие жильё: Заборье, Варские, Поляны и Криуша.

В Вознесенском храме г. Рязани и при других храмах и монастырях епархии велся сбор денежных средств в пользу погорельцев (было зарегистрировано 938 человек пострадавших от пожаров), люди жертвовали от чистого сердца. На середину августа было собрано более 1,5 млн. руб. (Для сравнения по стране РПЦ к этому моменту собрала около 30 млн. руб.).

Миссионерский отдел Рязанской епархии помимо своих сотрудников подключил к работе волонтеров. Для их привлечения размещались объявления в интернете, в средствах массовой информации. Люди откликались, приходили даже те, кто мог хотя бы час или полчаса в день потратить на сортировку гуманитарной помощи. [3]

Сегодня благотворительная деятельность РПЦ активно развивается. Наряду с государством Церковь решает самые сложные социальные проблемы нашего общества. Она помогает нищим и обездоленным людям, инвалидам и сиротам, борется с наркоманией и алкоголизмом. К сожалению объективная социально-экономическая ситуация в нашей стране свидетельствует о том, что необходимость в подобной работе еще долго будет существовать в России.

...

1. Дела милосердия: Рязанская и Касимовская епархия.//сайт журнала православной жизни «Нескучный сад» [Электронный ресурс] URL: <http://www.nsad.ru/articles/dela-miloserdiya-ryazanskaya-i-kasimovskaya-eparhiya>.
2. Ключевский О.В. Курс русской истории. Соч. в 9-ти тт. М.,1987.
3. Рязанский церковный вестник. 2010. № 5. С. 20-21.

Жидикова А.О., Сентищева Е.Н.
Анализ причин возникновения кризисного
состояния завода ОАО «ТагАЗ» на основе
жизненных циклов предприятия

ЮФУ, Таганрог
lovellia@mail.ru; sentischeva_elena@mail.ru

На протяжении последних десятилетий наша страна переживает сложный процесс трансформации, отражающийся на развитии всех сфер жизни общества. Россия переходит на принципиально новый этап развития экономики, формирующийся на фоне мировой глобализации. Именно на данном этапе и появляется одно из крупнейших автомобильных производств России ОАО «ТагАЗ» – это единственное предприятие в мире, где конвейерная линия размещена по вертикали на четырех этажах. Общий объем инвестиций, вложенных в строительство и оснащение завода, превышает 320 млн. долларов. В лучшие годы на предприятии трудились до 7000 сотрудников. В настоящее время на заводе числится 820, а фактически работает около 320 человек, рост задолженности по кредитам составляет 20 млн.руб. Текущее состояние завода доказывается сокращением объемом производства до 60 машин в месяц. По данным минэкономразвития рыночный спрос на автомобили в России еще не насыщен, поэтому изучение кризиса ТагАЗа вызывает больший интерес, ведь это первый отечественный завод на юге России по производству авто.

Для выявления причин существующего кризисного состояния завода необходимо изучение особенностей организационных элементов на разных стадиях жизненного цикла предприятия. Среди моделей, предлагающих углубленный анализ особенностей функционирования компаний на различных этапах жизненного цикла, следует выделить модель И. Адизеса. В основе его методологии находится фундаментальный закон, гласящий, что все организации, как живые организмы, проходят через схожие стадии жизненного цикла и демонстрируют прогнозируемые и повторяющиеся модели поведения [1]. Успех организации определяется способностью менеджеров управлять переходом от одной стадии к другой.

Таганрогский автомобильный завод функционирует на протяжении длительного периода времени, но в его развитии можно выделить всего 4 этапа: выхаживание (1997 – 1998 гг.), младенчество (1999 – 2003 гг.), стадия быстрого роста (давай-давай) (2004 – 2005 гг.), юность (2006 – 2009 гг.)

В соответствии с теорией Адизеса, следующими этапами жизни предприятия являются: Расцвет, Стабилизация, Аристократизм, Ранняя бюрократизация, Бюрократизация и смерть [1]. Но, поскольку стадия расцвета на не была достигнута автозаводом, последовательность дальнейших этапов была нарушена, по следующим причинам:

- ухудшение положения организации впоследствии влияния мирового финансового кризиса 2008 г.;
- рост задолженности по кредитам, резкое сокращение банковского кредитования;
- низкая платёжеспособность завода (расчёты с поставщиками);

– нарушение внешнеэкономической интеграции (пересмотр состава стратегических партнёров).

Резюмируя выше сказанное, можно сделать вывод, что в основе нынешней ситуации, сложившейся на заводе, лежат проблемы в области менеджмента на ранних стадиях развития предприятия. Руководство завода не справилось с тем потенциалом, которым обладал завод, проблема профессионального менеджмента или профессионального управления является ключевой в управлении жизненным циклом предприятия.

1. Теория жизненных циклов организации И.Адизеса // Бизнес-школа SRC: [сайт]. [2014]. URL : <http://www.src-master.ru/article26071.html/> (дата обращения: 23.02.2014).

2. Сентищева Е.Н., Жидикова А.О. «ОАО ТагАЗ – аспекты развития в условиях глобализации» // Сборник трудов 60-й студенческой научной конференции факультета управления в экономических и социальных системах. Изд-во ТТИ ЮФУ, 2012.

Закиров К., Туйчиева Д., Сабилов О.
Некоторые биологические особенности сливовой
ложнощитовки (*Homoptera, Coccoidea,*
***Sphaerolecanium prunastri* (Fonsc.)**
в условиях Ферганской долины

*Андижанский государственный университет,
г. Андижан, Узбекистан
tds.bio@mail.ru*

Аннотация: В статье приводятся результаты изучения распространения, кормовые растения и некоторые биологические особенности сливовой ложнощитовки – вредителя плодовых растений в условиях Ферганской долины

Ключевые слова: Ферганская долина. Сливовая ложнощитовка. Вреданность. Личинки. Самки. Самцы. Лёт самцов. Миграция

Сливовая ложнощитовка широко распространенный вид, известна из многих стран Европы; завезена в Иран, Китай, Японию и США.

Н.С. Борхсениус (1957) считает эту ложнощитовку в Узбекистане завезенным видом. Сливовая ложнощитовка впервые была найдена в 1931 году в Намангане кокцидологами А.Д. Архангельской и П. Архангельским. Несколько позднее при карантинном обследовании в 1934-1935 гг. она уже была обнаружена в нескольких районах – Уйчинском, Янгикурганском, Кассанском, Чустском, Нарынском. Здесь зараженность деревьев в отдельных хозяйствах доходила до 64,8 и 89,5%.

Ограниченность ареала распространения (только в Наманганской области) сливовой ложнощитовки в то время в Средней Азии позволило бы данный вид считать карантинным и принять необходимые мероприятия для его ликвидации и недопущения в другие районы. Между тем начатые нами исследования показали, что, несмотря на принятые меры по борьбе с кокцидами, в частности со

сливовой ложнощитовкой, в течение более семидесяти лет не удалось даже помешать их интенсивному распространению.

Как показали, результаты наших исследований в настоящее время сливовая ложнощитовка является широко распространенным и важным по экономическому значению вредным и встречается в низменных и горных зонах Ферганской долины, иногда поднимаясь до 2000 м над уровнем моря видом.

Результаты наших наблюдений показывают, что в условиях Ферганской долины излюбленными кормовыми растениями сливовой ложнощитовки в низменных и горных районах является алыча, которая обычно заражается вредителем в 3-4 балла. Кроме того, в низменных районах заселенность этим насекомым персика, вишни, черешни в 2-4 балла можно считать обычным явлением.

В работе А.Д. Архангельской (1937) в качестве кормовых растений вместе с вышеуказанными плодовыми приведены также айва, груша и яблоня. Но наши наблюдения не подтверждают эти данные А.Д. Архангельской.

В последние годы вредоносность сливовой ложнощитовки в условиях Ферганской долины стала очень чувствительной. Во многих приусадебных садах Андижана из-за сильного размножения вредителя алыча, вишня, черешня и некоторые другие деревья стали хуже расти, у них наблюдается преждевременное опадение цветов, засыхания отдельных ветвей, деревья уродуются, и садоводы стали выкорчевывать их. Вредоносность этого насекомого в горных лесах проявляется также очень сильно. Алычовые деревья Ферганского хребта из-за сильного заселения ложнощитовкой (4-балла), выглядят изуродованными, многие периферические ветви в результате деятельности вредителя высохли.

Сливовая ложнощитовка развивается в одном поколении в году. Зимуют личинки второго возраста на стволах и ветвях кормовых растений. Количество зимующих личинок, на различных частях растения бывает разным. Наши подсчеты в окрестностях г. Андижана показали, что на 1 см² площади ствола алычи зимовало в среднем 32-40 личинок, а на ветвях 8-12 личинок. Значительная часть зимующих личинок не переносит жестких условий в период зимы и погибает. Так, зимой 2004,- 2006 гг. смертность личинок доходила до 12-15%. А в 2008- 2010г.г. низкие температуры необычно суровой зимы снизили численность зимующих личинок в садах Андижана в 18-20%.

С весенним потеплением постепенно начинается миграция личинок из места зимовки на более нежные части растений, где они начинают питаться.

В наших условиях активное питание и развитие личинок наблюдается в первой декаде марта (2008, 2010) до конца месяца. Затем, у этих слинявших личинок появляются половые различия. У будущих самцов на спинной стороне образуется тонкий, слабовыпуклый, матового цвета щиток. Ко времени вылета самцов щитки выглядят беловато-прозрачными.

Молодые самки вредителя появляются в первой или во второй декаде апреля (2008, 2009). У этих самок тело округлое, сильно выпуклое, темно-бурое, блестящее.

Лёт самцов в садах г. Андижане районе в 2008-2009 годах наблюдался во второй по третьей декадах апреля. А в условиях Арсланбоба (Ферганский хребет, 1500 м над уровнем моря) лёт самцов происходит почти на месяц или даже на 1,5 месяца позже и наблюдается в третьей декаде мая (1970 г).

**Таблица 1. Лет самцов сливовой ложнощитовки
в низменных и горных зонах Ферганской долины**

Годы	Низменная зона			Горная зона		
	Начало лѐта	Массовый лѐт	Конец лѐт	Начало лѐта	Массовый лѐт	Конец лѐт
2008	24.IV.	30.IV.	-	22.V.	30.V.	
2009	19.IV.	25.IV.	10.V.	20.V.	27.V.	
2010	25.IV.	30.IV.	12.V.	20.V.		

Самцы красноватого цвета, на последних сегментах тела торчат пара длинных восковых нитей. Самцы обычно ползают, но могут перелетать на небольшие расстояния. В популяции ложнощитовки в большинстве случаев по численности превышают самок. Соотношение самок и самцов при подсчете на поверхности веток алычи длиной 10 см, толщиной в 1 см самцы в большинстве случаев составляют 61-65, иногда до 82% от общего числа особей.

Интересен еще тот факт, что иногда встречаются колонии, состоящие только из одних самцов на отдельных ветвях. Такие ветви из-за очень густого поселения кажутся побеленными от беловатых щитков самцов.

Продолжительность жизни только что вышедших из-под щитков самцов в изолированных сосудах было от 20 до 48 часов. Вышедшие из-под щитка самцы, возбужденно ползают среди самок, поднимая и опуская восковые нити и усики.

Как известно, самки сливовой ложнощитовки являются живородящими. При вскрытии самок не начавших отрождение видна масса развивающихся яиц, собранных в группы. По степени развития эти яйца сильно отличаются друг от друга по размеру и по цвету. Средний размер развивающихся в яйцевых путях самки яиц составляет в среднем 0,32 мм длины и 0,15 мм ширины. Довольно развитые яйца в яйцевых путях самки бывают красновато-оранжевого цвета. Новые образовавшиеся яйца имеют вид округлых прозрачных шариков. Кроме того, при вскрытии самок не за долго начала откладки яиц установлено, что в это время около ¼ части всех развивающихся эмбрионов имеют очень хорошо выраженную пару глазков. Из вышеизложенного, также можно судить о яйце живорождении самок. Эмбриональное развитие яиц сливовой ложнощитовки происходит непосредственно в яйцевых путях самки.

По данным И.К. Гоанца (1966 г) в Молдавии начало откладки яиц в 1962 году отмечено 12 июня. В условиях Крыма начало откладки яиц отмечено в конце мая (Борхсениус, 1957).

В наших наблюдениях изолированные, только что начавшие откладку яиц самки в лабораторных условиях, отрождали 596-723 личинки. Результаты подсчета вскрытых самок приступивших к откладке яиц сливовой ложнощитовки показали, что в яйцевых трубках находится в среднем 650-900 яиц. В изолированных сосудах продукции одной самки в лабораторных условиях составляла в течение 20 часов 30 личинок.

Только что отложенные самки красного цвета, сочные. При наблюдении бинокулярном микроскопе вышедшие яйца как бы высыхают, теряя первоначальный облик, затем из головной части личинки лопается яйцевая оболочка, и освободившиеся усики личинки начинают двигаться. После чего личинки отдыхают.

Результаты наших наблюдений показали, что в низменных районах Ферганской долины начало откладки яиц или начало отрождения личинок первого

возраста сливовой ложнощитовки происходит в середине (2008 г) или во второй декаде (2009 г) мая.

Как нам известно, что в горных условиях падение температуры на 100 м составляет 0,5⁰. Таким образом в сравнительно высоких местах горных лесов Ферганской долины температурные показатели бывают намного ниже по сравнению с низменными зонами того же места. Следовательно, развитие сливовой ложнощитовки в горных лесах Ферганского хребта заметно отстает. В 2009 году в условиях Арсланбоба (1200 м над уровнем моря) начало отрождения личинок отмечено во второй декаде июня, на высоте 2000 м в том же районе, в урочище Кара-от, отрождение личинок не началось даже в первой декаде июля.

Период отрождения очень растянутый. В наших условиях в оазисной зоне он наблюдается со второй декады мая до конца июля.

Личинки мигрируют на ветки и побеги питающихся растений. Из –за красного цвета вышедших личинок, густо заселенные личинками побеги и ветки выглядят обмазанными красной краской. Личинки первого возраста в течение лета линяют один раз и очень мало растут. Линька личинок на второй возраст в наших условиях происходит в конце августа и начале сентября. У перелинявших личинок второго возраста тело становится коричневато-бурым. Осенью те личинки, которые развивались на тонких побегах и ветвях переползают на более толстые ветви растений и там остаются на зимовку.

1. Архангельская А.Д. Новые виды Coccidae из Средней Азии. Журн: Защита растений., 1931, VII.

2. Архангельская А.Д. Кокциды Средней Азии. Изд. Комитета наук УзССР, Ташкент, 1937.

3. Борхсениус Н.С. 1957. Фауна СССР. Насекомые хоботные, т.9, Подотряд червецы и щитовки (Coccoidea), семейство подушечницы и ложнощитовки М-Л., 1957.

4. Гоанца И.К. О паразитах сливовой ложнощитовки (*Sphaerolecanium prunastri* Fonsc.) в Молдавии. Тр. Молдавского научно- исследовательского института садоводства, виноградарства и виноделия, Т.13, Энтомология, 1966.

Зарипов Р.Р., Зарипова Р.М. Формирование психологически устойчивой личности

¹ *Башкирский государственный
аграрный университет, Уфа*

² *СОШ с. Кузяново,
Ишимбайский р., РБ
zramil87@mail.ru*

Известно, что важнейшим условием успешной деятельности и хорошей учебы детей является устойчивое психологическое состояние. Дети с психологическими и нервными расстройствами не в состоянии не только полноценно

усвоить пройденный материал, но и свободно, безбарьерно общаться со своими сверстниками, активно развиваться в социуме. В связи с этим процесс правильного развития и поддержания психологического состояния у детей младших классов является важнейшей целью.

В соответствии с сформулированной целью, определим основные задачи:

- 1) Правильное формулирование концепции «Я» и ее место в этом мире;
- 2) Поиск путей раскрепощения детей, соответствующего поведения при свободном общении со сверстниками;
- 3) Создание условий, способствующие благоприятной обстановке для саморазвития;
- 4) Усвоение правил этикета и навыков общения;
- 5) Создание комфортного психологического микроклимата
- 6) Разработка плана индивидуальной работы с детьми с психологическим расстройством;

Несомненно, все эти вопросы не всегда удастся решить комплексно. Требуются особая подготовка, осознанность действий и творческие подходы. Принимая во внимание высокую чувствительность и доверчивость, в определенной мере наивность учеников начальных классов, для решения поставленных задач нужно наладить с ними тесный контакт, вызвать заинтересованность к изучаемым объектам, что, в основном, успешно достигается через образы. Следует учесть особенности темперамента каждого ребенка. Именно они характеризуют активность детей, адаптацию в новых жизненных условиях и рост внимательности. Темперамент в своем «чистом виде» сохраняется только в раннем возрасте, однако, впоследствии, по мере влияния факторов вторичной социализации, меняется. К примеру, если вначале урока более работоспособны холерики и сангвиники, то флегматики и меланхолики активизируются постепенно, в итоге, когда у холерика и сангвиника снижается работоспособность, флегматик и меланхолик концентрированно усваивают материал.

Также следует отметить, что в развитии самосознания детей, в осмыслении понятия «Я», в умении найти общий язык с окружением роль игры. Доказательство тому существование выражения «игры-градусники настроения». Игры выигрышно проводить, применяя сюжеты прочитанных сказок, рассказов, стихов, нарисованных картин и персонажей. В этом плане велика роль и народной педагогики. Для эффективной реализации такого подхода мы часто знакомим детей с народным творчеством, изучаем песни, танцы, посещаем библиотеки и знакомим их с известными деятелями культуры, а на уроках математики для развития логического мышления решаем специальные упражнения, где основное внимание уделяем анализу, сравнению и выделению отличительных сторон различных значений.

Все вышеперечисленные принципы и условия, рассмотренные в рамках настоящей статьи, дополняют друг друга и в комплексе могут обеспечить целенаправленное, последовательное, систематическое и, вместе с тем, разностороннее влияние на развитие психологически устойчивой личности.

Золотарев Д.Р.
Применение линеаментного
анализа в карстоведении

ПНИУ, Пермь
denizsolotarev@bk.ru

Линеаментный анализ, успешно освоенный во многих областях геологии, в последнее время активно используется при решении задач, связанных с активизацией экзогенных геологических процессов.

Для гидрогеологических и, соответственно, карстологических целей линеаменты интересны прежде с позиций проницаемости карстового массива и выявления областей питания и путей транзита подземных вод, так как тектоническая трещиноватость, трассируемая линеаментами, обладает наибольшей гидрогеологической активностью ввиду большего раскрытия таких трещин.

В карстоведении линеаментный анализ может применяться для решения следующих задач.

- Определение основных направлений простираций тектонической трещиноватости и ее количественная оценка.
- Выявление наиболее потенциально водообильных участков в карстовом массиве, прогнозное выявление зон потенциальных образований подземных полостей.
- Определение возможных перетоков подземных вод и в совокупности с анализом геологического строения фиксация изменения фациального состава.
- Структурно-кинематический анализ.
- Прогнозирование образования форм карста, их морфометрических параметров в зависимости от локализации линеаментов [1].

Следует заметить, что методические основы и принципы линеаментного применительно к карстологическим целям в отечественной практике разработаны слабо, в основном в практике американских исследователей.

Применительно к практике изысканий и прогнозирования возникновения форм карста линеаментный анализ целесообразно осуществлять на основе показателей, зарекомендованных в практике исследования тектонической трещиноватости разломной тектонике.

Для выявления степени близости пространственного соотношения отдельных поверхностных и подземных карстовых форм, их совокупностей, их морфометрических характеристик с выявленными линеаментами на этой же территории, предлагается использовать следующие показатели:

1. Линейная плотность линеаментов L_L , км/км².
2. Количество пересечений линеаментов K_L , шт./км².
3. Блочность B , км².
4. Удаленность от линеамента U_L , м.
5. Узловая удаленность U_U , м [2].

Построение цифровых моделей линеаментных показателей выполняется на основе интерполяции, с входным набором точек показателя в оперативно-территориальной единице, например, в ячейке квадратной сетки [3].

...

1. Золотарев Д.Р. Применение линеаментов в инженерном карстоведении // Геология и полезные ископаемые Западного Урала. Пермь, 2013. С. 139-142.
2. Золотарев Д.Р., Катаев В.Н. Воздействие линеаментной тектоники на развитие карстовых процессов на локальном уровне // Геориск. Т. 1. Москва. 2013. С. 17-27.
3. Золотарев Д.Р. Линеаментный анализ в карстоведении // Малышевские чтения. Т. 1. Старый Оскол. 2013. С. 111-116.

Зызов И.М., Зызов Д.М., Кучер В.А., Гажва С.И.
Неблагоприятные исходы эндодонтического
лечения связанные с наличием перфораций
твёрдых тканей зубов

*ГБОУ ВПО НижГМА МЗ РФ, Нижний Новгород
dr.zyzov87@mail.ru*

Актуальность. Лечение осложнений кариеса является одним из наиболее сложных разделов современной терапевтической стоматологии. Через 1 год за повторным лечением зубов обращаются 43% пациентов, ранее леченных по поводу пульпита, и 58% леченных по поводу периодонтита. По результатам анализа рентгенограмм 60 – 70% ранее леченных эндодонтически зубов нуждаются в перелечивании [Комашко К.В., Гринин В.М., 2009]. Одним из наиболее часто встречающихся осложнений во время механической обработки полости зуба и корневых каналов является перфорация твердых тканей зуба [Миргазеева Ю.А., Ким В.В. 2009]. Так по данным Американской ассоциации эндодонтистов, доля осложнений в США насчитывает от 6% до 47%, что, учитывая примерно 50 млн операций первичного лечения, в абсолютных цифрах даст от 3 млн до 20 млн случаев. [Коэн С., Бернс Р. 2007]. В структуре этих осложнений удельный вес перфораций составляет, по данным различных авторов, от 2% до 12%. [Коэн С., Бернс Р. 2007, Мамедова Л.А. 2006, Кучер В.А. 2011].

Цель исследования. Провести количественный и качественный анализ неблагоприятных исходов эндодонтического лечения и изучить структуру перфораций твердых тканей зуба на основе анализа медицинской документации.

Материалы и методы. Для выявления ошибок и неблагоприятных исходов, возникающих в процессе эндодонтического лечения осложнений кариеса зубов, и определения локализации и структуры перфораций мы провели поисковое исследование. Источником исследования послужили данные конусно-лучевой компьютерной томографии пациентов проходивших лечение в сети стоматологических клиник «Садко», г. Нижний Новгород, «Кранэкс» г. Иваново и кафедры стоматологии ФПКВ ГБОУ ВПО НижГМА Минздрава России, которые были подвергнуты системному анализу и статистической обработке. От пациентов было получено информированное согласие на анонимное использование результатов дополнительных методов обследования в поисковом исследовании.

Материалы:

- 300 компьютерных томограмм
- 2024 не витальных зуба леченных по поводу осложнений кариеса (более 12 месяцев назад).

– из них 316 зубов с перфорацией твердых тканей

Под эндодонтической перфорацией понимают патологическое или ятрогенное сообщение пульпарной камеры и системы корневых каналов с периодонтальными тканями. Исходя из определения и общих принципов, методик и материалов закрытия таких дефектов твердых тканей зуба к группе перфораций мы так же отнесли апикальные резорбции и перерасширение апикального отверстия.

Распределение зубов по группам представлено в таблице 1.

Таблица 1. Распределение исследованных зубов, леченных по поводу осложнений кариеса, по группам (кол-во зубов)

	Центральные резцы	Боковые резцы	Клыки	Первые премоляры	Вторые премоляры	Первые моляры	Вторые моляры	Всего
Верхняя челюсть	126	128	118	132	143	318	133	1098
Нижняя челюсть	21	30	50	79	188	387	171	926
Всего	147	158	168	211	331	705	304	2024

Был проведен формализованный контент анализ.

Все исследуемые зубы были разделены по групповой принадлежности, по наличию/ отсутствию неблагоприятного исхода эндодонтического лечения в виде деструктивных форм периодонтита и по выявленным ошибкам. Затем полученные данные были занесены в таблицы и обработаны статистическими методами. В нашем исследовании группа перфораций разделена по происхождению, по локализации и по наличию материала в зоне перфорации.

Рентгенологическая оценка качества эндодонтического лечения включала в себя: оценку качества пломбирования корневого канала согласно Протоколу Европейского Эндодонтического Общества, 2006 г.

Методы. Клинический, рентгенологический, статистический, аналитический.

Результаты. Согласно полученным результатам из 2024 зубов подвергшихся эндодонтическому лечению 1181 (58,35%) были пролечены с неблагоприятным исходом, у остальных 843 (41,65%) зубов не было обнаружено признаков прогрессирующей деструкции периодонта. Причем данное соотношение не было однозначным для всех групп зубов. В первых молярах верхней челюсти, клыках и первых молярах нижней челюсти качество лечения было наихудшим 83,33%, 74,00% и 67,18% неуспеха соответственно, а в боковых резцах и первых премолярах нижней челюсти наилучшим 73,33% и 78,48% успеха соответственно. (Рис 1).

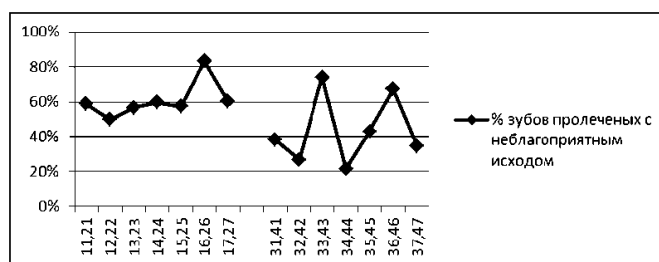


Рис. 1. Качество эндодонтического лечения

Таблица 2. Распределение выявленных дефектов и недостатков эндодонтического лечения по групповой принадлежности зубов (кол-во зубов)

	Центральные резцы	Боковые резцы	Клыки	Первые премоляры	Вторые премоляры	Первые моляры	Вторые моляры	Всего
Верхняя челюсть	99	96	114	151	221	1081	286	2048
Нижняя челюсть	7	11	36	33	152	1048	191	1478
Всего	106	107	150	184	373	2129	477	3526

При проведении стоматологических манипуляций в 1181 зубе было допущено 3526 дефектов лечения, однако при этом 623 (17,67%) из них не повлияли на положительный исход лечения. Оставшиеся 2903 дефекта были выявлены в зубах с неблагоприятным исходом лечения. Распределение дефектов и недостатков по группам зубов представлено в таблице 2.

Нами были выявлены следующие виды дефектов: негерметичная реставрация, obturation корневых каналов не доходя до физиологического сужения, выведение пломбировочного материала за апикальное отверстие, низкая плотность obturation, не пройденная ступенька корневого канала, не обойденный фрагмент инструмента, не obturированный корневой канал, не obturированное крупное ответвление основного канала, не выявленные рентгенологическим методом дефекты (с прогрессирующей деструкцией периапикальных тканей), перфорация твердых тканей зуба.

Кол-во дефектов и недостатков представлено в таблице 3.

Таблица 3. Количество дефектов и недостатков во всех группах зубов

Вид ошибки	Общее количество	
	Кол-во	%
Негерметичная реставрация	695	23,94%
Obturation корневых каналов не доходя до физиологического сужения	693	23,87%
Выведение пломбировочного материала за апикальное отверстие	282	9,71%
Низкая плотность obturation	85	2,93%
Не пройденная ступенька корневого канала	113	3,89%
Не обойденный фрагмент инструмента	34	1,17%
Не obturированный корневой канал	359	12,37%
Не obturированное крупное ответвление основного корневого канала	24	0,83%
Не выявленные ошибки эндодонтического лечения	302	10,40%
Перфорация твердых тканей зуба	316	10,89%

Анализ компьютерных томограмм показал, что наиболее частыми ошибками являются негерметичная реставрация и недопломбировка 23,94% и 23,87% соответственно. Реже встречаются не obturированные корневые каналы – 12,37%. Перфорации твердых тканей зуба занимают 4-ю позицию (10,89%) в структуре ошибок эндодонтического лечения, приводящих к неблагоприятному исходу. Структура дефектов и недостатков всех групп зубов показана на рисунке 2.



Рис. 2. Структура дефектов и недостатков всех групп зубов

Всего при изучении данных конусно-лучевой компьютерной томографии 2024 зубов выявлено 316 перфораций. По полученным данным только 30% перфораций было закрыто качественно. Из дефектов закрытия перфораций 165 (52,22%) перфораций были полностью или частично заполнены пломбировочным материалом, а 151 (47,78%) не была обтурирована. Количество перфораций распределенных по названным признакам представлено в таблице 4.

Таблица 4. Количество перфораций во всех группах зубов

Перфорация твердых тканей зуба	316	
перфорации обтурированные не качественно	165	52,22%
ятрогенные перфорации	115	36,39%
коронка	1	0,32%
область фуркации	16	5,06%
устьевая треть	16	5,06%
средняя треть	13	4,11%
апикальная треть	31	9,81%
перерасширение апикального отверстия	38	12,03%
резорбтивные перфорации	50	15,82%
область фуркации	0	0,00%
внутренняя резорбция	0	0,00%
апикальная резорбция	50	15,82%
не обтурированные перфорации	151	47,78%
ятрогенные перфорации	44	13,92%
коронка	0	0,00%
область фуркации	1	0,32%
устьевая треть	1	0,32%
средняя треть	10	3,16%
апикальная треть	9	2,85%
перерасширение апикального отверстия	23	7,28%
резорбтивная перфорация	107	33,86%
область фуркации	9	2,85%
внутренняя резорбция	0	0,00%
апикальная резорбция	98	31,01%

Обращает на себя внимание большое количество случаев апикальной резорбции требующих повторного эндодонтического лечения – 46,84% всех перфораций, а так же перерасширение апикального отверстия – 19,30%. Структура перфораций твердых тканей зуба представлена на рисунке 3.



Рис. 3. Структура перфораций твердых тканей зуба.

Заключение. Высокий процент неудач эндодонтического лечения связан с наличием различных вариантов перфораций твердых тканей зуба, что указывает на недостаточную изученность методов и материалов применяемых для устранения данного дефекта.

- ...
1. Комашко К.В., Гринин В.М. Анализ клинического состояния ранее эндодонтически леченных зубов (по данным отдаленного наблюдения). – Российский стоматологический журнал. – 2009. – №4. – С. 20 – 22.
 2. Коуэн С., Бернс Р. Эндодонтия: перевод с англ. – СПб: НПО «Мир и семья – 95»; ООО «Интерлайн», 2000. – 696 с.
 3. Кучер В.А. и др. Ошибки и осложнения эндодонтического лечения и пути их устранения (обзор литературы) Уральский медицинский журнал, №10/88, октябрь 2011, терапия, ISSN 2071-5943, с. 90-96
 4. Мамедова Л.А. Ошибки и осложнения в эндодонтии. – Нижний Новгород. 2006. – 48 С.
 5. Миргазиева Ю.А. Ким В.В. Заккрытие перфораций корневых каналов. – Эндодонтия today. – 2009. – №1. – С. 45-48.

Иванов П.С., Федотов В.Н., Федотов А.В. Экспериментальная оценка остаточного ресурса приборов ночного видения при хранении

Пензенский артиллерийский инженерный институт, Пенза
ivanovP80@mail.ru

Приборы ночного видения (ПНВ) в последнее время находят широкое применение в военном деле, различных областях науки и техники. Большое количество ПНВ будет находиться в режиме хранения. Основой любого ПНВ является усилитель яркости изображения, в качестве которых применяются электронно-оптические преобразователи (ЭОП). Принцип действия ЭОП основан на преобразовании потока фотонов в электронный поток, усилении электронного

потока и преобразовании его опять в видимое излучение, но уже гораздо большей плотности.

В результате длительного хранения происходит старение материала. Как показывают исследования, в наибольшей степени этому фактору подвержены ЭОП ПНВ. Главным требованием, которое предъявляется к ЭОП, это обеспечение высокого качества изображения.

Для ПНВ основной характеристикой качества изображения является разрешающая способность электронно-оптической системы, которая определяется с помощью тест-объектов [1].

Для проведения эксперимента была выбрана наиболее распространенная номенклатура ПНВ – ночной стрелковый прицел унифицированный (НСПУМ) (индекс ПН58-1) с различными сроками хранения (26, 20, 14 лет) [2].

Качество изображения для НСПУ определялось разрешающей способностью. Разрешающая способность измерялась с помощью универсальной контрольной аппаратуры для ПНВ УКНП-1 (индекс ПЮ6) [3]. В качестве тест-объекта использовались штриховые миры номинального и предельного значения для положительного и отрицательного контрастов [3].

Эксперимент проводился в соответствии с методикой изложенной в [1,3]. Разрешающая способность рассчитывалась по формуле

$$\alpha = 2a / f'_k,$$

где α – разрешающая способность прибора, угл. мин (");

a – ширина полосы тест-объекта, мм;

$f'_k = 11,25$ мм – фокусное расстояние коллиматора для НСПУМ.

Результаты эксперимента сводились в таблицу, с применением пакета Excel, была проведена аппроксимация данных опыта и установлено, что разрешающая способность в зависимости от срока хранения для НСПУ может быть определена по зависимостям (1) для отрицательного контраста и (2) для положительного контраста:

$$y = 118,02 \cdot e^{-0,4926x}, R^2 = 0,8598, \quad (1)$$

$$y = 69,942 \cdot e^{-0,2687x}, R^2 = 0,8617, \quad (2)$$

где x – параметр срока хранения, лет.

Аппроксимируя зависимости (1) и (2), с учетом неблагоприятных условий, получим уравнение регрессии для прогнозирования остаточного ресурса ПНВ по разрешающей способности

$$\Psi = k\alpha \cdot 118,02 \cdot e^{-0,492T},$$

где Ψ – остаточный ресурс работоспособности ПНВ, угл. сек. (");

k – коэффициент, учитывающий допуск разрешающей способности;

T – срок хранения прибора, год.

Таким образом, остаточный ресурс работоспособности приборов ночного видения можно определять по разрешающей способности оптико-электронной системы прибора, которая в зависимости от срока хранения изменяется по экспоненциальному закону.

...

1. Федотов В.Н. Оптические измерения: учебное пособие. – Пенза: АИИ, 2005. – 126 с.

2. НСПУ (1ПН58-1). Техническое описание и инструкция по эксплуатации. АЛ3.812.106-01 ТО. Завод.

3. УКНП-1. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. АЛ2.768.000 ТО. Завод.

Иванова В.Н.
Мотивация учебной деятельности
при обучении математике

ГБОУ Гимназия №2072, Москва
ivanova_vera2009@mail.ru

Вопрос о познавательных мотивах – один из центральных в современных технологиях обучения.

Любой мыслительный процесс начинается и осуществляется в силу определенных причин – побуждений, мотивов, благодаря которым человек включается в познавательную деятельность.

Под мотивацией обычно понимают совокупность побуждений к деятельности. Средство, побуждающее людей к деятельности, своеобразный внешний толчок, называется стимулом. Мотив (в отличие от стимула) – осознанный человеком внутренний побудитель к деятельности. Мотив не может возникнуть сам по себе – необходим внешний толчок, побудитель. Поэтому естественно ставить проблему формирования мотивации учения.

«Для того чтобы учащийся по-настоящему включился в работу, нужно, чтобы задачи, которые ставятся в ходе учебной деятельности, были не только понятны, но и внутренне приняты, чтобы они приобрели значимость для учащегося и нашли отклик в его переживании».

Среди положительных мотивов учения главенствующая роль принадлежит любознательности и интересу: « Интересы – это эмоциональные проявления познавательных потребностей человека».

К числу стимулов познавательного интереса, могут быть отнесены, следующие:

Состояние озадаченности, удивления. Новизна и есть стимулирующий фактор, который возбуждает это состояние.

Например, сопоставление арифметической и геометрической прогрессий:

$$\dots, -2 \ -1 \ 0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ \dots \quad (1)$$

$$\dots, \frac{1}{4} \ \frac{1}{2} \ 1 \ 2 \ 4 \ 8 \ 16 \ 31 \ 64 \quad (2)$$

приводит к неожиданному выводу ,что сложению и вычитанию членов первого ряда соответствует умножение и деление второго, на основе чего возникает идея логарифма.

Целесообразность введения нового теоретического материала. В изложении теоретического материала в школьных учебниках этот стимул используется редко, а, по сути, изучение каждой темы должно начинаться с обоснования целесообразности, необходимости, важности конкретных теоретических знаний.

Например, изучение признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 4, предусмотренное программой, позволяет легко определить признаки делимости на 6 и 8 и поста – вить проблему определения признака делимости на любое натуральное N.

Использование историко-математических сведений. Изучение историко-математических сведений, как и любых дополнительных знаний, должно быть направлено не столько на расширение информационного запаса, сколько на развитие, интеллектуальный рост учащихся.

Повышению познавательного интереса к изучению математики способствует обращение к материалу из истории математики.

«Радость познания и радость действия, развивающиеся в школьные годы, приобретают особенно большое значение в жизни старшеклассников при определении ими своего отношения к тем жизненным перспективам, которые ждут их за пределами школы».

Изучение даже простейших школьных тем позволяет демонстрировать жизненно-практическое значение математики. Так, изучение темы «Треугольники» позволяет говорить о практическом значении «жесткости» этой фигуры. О применении при расчете стропильных конструкций, растяжек радиомачт, опор для полок. А знакомство с темой «Четырех угольники», дает возможность рассказать, учащимся свойства «не жесткости» этих фигур.

Каждой теме по математике может и должна предшествовать вступительная беседа учителя о жизненно-практическом значении знаний, которые получают учащиеся. Перед объяснением теоретического материала могут быть поставлены проблемы. Приведем несколько примеров по теме «Прямоугольник».

«Как, пользуясь рулеткой и колышком, наметить на земле участок прямоугольной формы?». «Ученику поручили изготовить щит, который должен полностью закрыть нишу прямоугольной формы. Сколько размеров и какие он должен снять, чтобы изготовить этот щит?».

Задачный материал должен быть представлен не как сборник задач по темам, а как система (со своими связями, последовательностью, нарастающими в процессе преодоления трудностей зонами развития).

Предполагается многообразие видов и структур задач, в том числе наличие «открытых» задач, в формулировке которых отсутствует либо условие, либо заключение.

Количество тренировочных задач, рассчитанных на отработку навыков, должно быть минимальным. Наличие задач занимательного, межпредметного и прикладного характера должно быть увеличено.

Включение творческих задач, позволяющих открывать новые связи и отношения.

Ориентируя школьников на поиски красивых, изящных решений математических задач, учитель тем самым способствует эстетическому воспитанию учащихся и повышению их математической культуры.

Каждая предлагаемая для решения учащимся задача может служить многим конкретным целям обучения. И все же главная цель задач – развить творческое и математическое мышление учащихся, заинтересовать их математикой, привести к «открытию» математических фактов.

Достичь этой цели с помощью одних стандартных задач невозможно, хотя стандартные задачи, безусловно, полезны и необходимы, если они даны вовремя и в нужном количестве.

**Имангалиева Ж.К., Лисин П.А., Кабулов Б.Б.,
Мустафаева А.К., Джилкишева А.Г.
Исследование микроэлементного состава нового
кисломолочного продукта «Таежный йогурт»**

^{1,2} ФГБОУ ВПО «Омский государственный аграрный
университет им. П.А. Столыпина»

^{3,4,5} РГП на ПХВ «Государственный университет
им. Шакарима г. Семей»
bolatkabylov@mail.ru; asem_77@mail.ru

Статья посвящена определению микроэлементного состава в новом кисломолочном продукте «Таежный йогурт» с добавлением биологически активных веществ на основе кедровых орехов. Для определения содержания микроэлементного состава в йогурте использовали растровый электронный микроскоп JOEL 6390 LV с системой энергодисперсионного анализа INCA ENERGY 250.

Известно, что кисломолочные продукты обладают приятным, слегка освежающим и острым вкусом, возбуждают аппетит и тем самым улучшают общее состояние организма [1]. В настоящее время большинство кисломолочных продуктов производится с добавлением различных биологически активных веществ.

Одним из этих веществ являются биологически активные добавки на основе кедровых орехов. Кедровый орех несет уникальную пользу человеку. Не содержит холестерина, содержит – до 44 % растительного белка (в 12 раз больше, чем в курином мясе).

Так, например, кедровые орехи можно рассматривать как богатый источник магния, необходимого для нормализации холестерина обмена, предупреждения камнеобразования и снижения возбудимости нервной системы. Другими особенностями минерального состава кедровых орехов являются необычно низкое для других пищевых продуктов содержание кальция, а также выраженное преобладание калия, используемого организмом в качестве регулятора кислотно-щелочного равновесия, что следует учитывать при составлении диет и разработке рецептур с участием ядра ореха. Особого внимания заслуживает факт содержания в ядре орехов йода, недостаток которого в рационе называется ведущей причиной эндемического зоба [2].

В Государственном университете имени Шакарима города Семей проводились исследования по разработке нового кисломолочного продукта. В качестве ингредиентов при разработке продукта были выбраны: сливки, молоко обезжиренное, заквасочная культура, измельченные кедровые орехи и сахарозаменитель.

В ходе исследований был определен микроэлементный состав кисломолочного продукта с использованием растрового электронного микроскопа JOEL 6390 LV с системой энергодисперсионного анализа INCA ENERGY 250.

Важным факторам при разработке кисломолочного продукта является выбор оптимального количества ингредиентов добавляемой смеси. Были составлены смеси, в которых переменным значением принято количество биологически активных веществ на основе кедровых орехов.

В результате исследований разработан новый кисломолочный продукт «Таежный йогурт» с добавлением биологически активных веществ на основе кедровых орехов. Определен минеральный состав йогурта, который представлен в таблице.

Минеральный состав йогурта представлен такими микроэлементами, как магний, фосфор, натрий, калий, железо, кальций. Значение данных элементов в жизнедеятельности организма является неоспоримым. Использование их в рационе детей и подростков способствует росту, повышению иммунитета, более высокой физической и умственной активности.

Таблица. Минеральный состав кисломолочного продукта «Таежный йогурт» с различным соотношением биологически активных веществ из кедровых орехов

№	Содержание пищевого компонента в % на 100 г продукта	Содержание элементов, %							
		Mg	P	K	Ca	V	Fe	Ni	Cu
1	0	11,91	20,94	16,64	30,98	2,52	0,25	-	-
2	10	4,98	24,82	28,77	36,72	2,52	0,67	1,53	-
3	15	8,68	28,82	16,2	39,73	2,11	2,3	1,24	0,86
4	20	10,39	27,22	26,65	31,15	2,52	1,57	0,76	0,69

Таким образом, разработанный кисломолочный продукт «Таежный йогурт» с добавлением биологически активного вещества на основе кедровых орехов должен постоянно быть в рационе детей и подростков. Полученный продукт сбалансирован по минеральному составу и обладает функциональными свойствами.

...

1. ГОСТ Р 51331-99 «Продукты молочные. Йогурты. Общие технические условия».

2. Егорова, Е.Ю. Научно-практические аспекты производства, экспертизы и применения масла кедрового ореха: монография / Е.Ю. Егорова; Алт. гос. техн. ун-т, БТИ. – Бийск: Изд-во Алт. гос. техн. ун-та, 2011. – 345 с.

Исаева М.А.
Владение иностранным языком
как условие конкурентоспособности
менеджеров на рынке труда

ЧИЭМ (филиал) СПбГПУ, г. Чебоксары
vesna_krasna01@mail.ru

Интеграция России в мировое сообщество способствовало расширению и качественному изменению характера международных связей, интернационализации всех сфер жизни общества. С расширением международного экономиче-

ского сотрудничества востребованными на рынке труда становятся специалисты, знающие иностранные языки и способные использовать их в своей профессиональной деятельности. Согласно проведенному нами анализу объявлений о вакансиях по г. Москва, первое место по спросу работодателей на специалистов, владеющих иностранным языком, занимает индустрия информационных технологий. На втором месте стоит банковская и инвестиционная сферы. Менеджмент входит в десятку индустрий, где знание иностранного языка является необходимым условием трудоустройства специалистов. Исследование показало, что из 100 запросов работодателей на должность менеджера в 95 случаях требуется знание иностранного языка не на базовом, а как минимум – на разговорном уровне. При этом наблюдается такая тенденция: чем крупнее компания и выше должность, тем чаще встречаются строки «обязательное знание иностранного языка» или «свободное владение иностранным языком».

В Чувашской Республике знание иностранного языка не является ведущим показателем при отборе управленцев-менеджеров. Это объясняется, по словам специалистов, нечастым контактом с носителями языка. Однако менеджеры отмечают, что потребность общества в управленцах со знанием иностранного языка ежегодно растет.

Специалисты признаются, что иноязычная подготовка менеджеров в вузе не обеспечивает им достаточный уровень владения иностранным языком. Молодые специалисты-менеджеры теряются в деловом общении с иностранцами. Они не знают, с чего начинать деловые переговоры, как себя вести в неофициально-деловых ситуациях, испытывают трудности в выборе типа общения, соответствующей коммуникативной задаче, и, вследствие чего, сомневаются в правильности оформления своих высказываний, в выборе языковых средств. Для этого им приходится пройти психологические тренинги и дополнительные языковые курсы.

Для выявления причины такого высказывания нами изучалась деятельность преподавателей трех неязыковых вузов г. Чебоксары Чувашской Республики. Исследование показало, что учебный процесс недостаточно профессионально ориентирован. Иноязычная подготовка в опрошенных вузах ограничивается изучением профессионально-направленных текстов и деловой терминологии.

На наш взгляд, иноязычная подготовка будущих менеджеров должна осуществляться в условиях среды, приближенной к их реальной профессиональной деятельности. Это предполагает использование не только профессионально-ориентированного учебного материала, но и технологии обучения, воссоздающей целостное представление о будущей профессии у будущего менеджера в период обучения в вузе.

Практика показывает, что создание целостного представления о будущей профессиональной деятельности менеджеров обеспечивается использованием в учебном процессе контекстного подхода, который позволяет приблизить подготовку выпускников вузов к требованиям реальных производственных процессов. Технологии данного подхода обеспечивают психологическую и коммуникативную подготовку будущих специалистов к конкретным профессионально-деловым ситуациям общения.

Таким образом, владение иностранным языком является показателем высокой конкурентоспособности на рынке труда и одним из условий успешного трудоустройства специалистов-менеджеров и их карьерного роста.

Искаков Б.М., Еренгалиев А.А., Какимов М.М.
Математическая модель определения остаточной
жирности осадка и необходимой мощности при
разделении неоднородных жидких систем
методом центрифугирования

*РГП на ПХВ «Государственный университет
имени Шакарима г. Семей», Республика Казахстан
7sk_f-city@mail.ru*

В центрифугах непрерывного действия при фильтровании с образованием осадка разделение суспензии зависит от условий проведения процесса. Процесс центробежного фильтрования может проходить под постоянной разностью давления и скоростью фильтрования, вместе с тем и с изменяющейся разностью давления и скоростью фильтрования, а также с постоянным расходом суспензии или переменном расходе суспензии.

Определение необходимой мощности центрифугирования с учетом бокового давления p_r и движущей силы G на поверхность ротора, осуществляют следующим образом:

$$G = \frac{\operatorname{tg}(\alpha + \phi)}{1 - \operatorname{tg}\phi \cdot \operatorname{tg}\alpha} p_r F, \quad (1)$$

где α – угол между касательной и перпендикуляром к направлению центробежной силы, рад.

$$\phi = \frac{\ln(\rho / \rho_{ж})}{\operatorname{tg}\alpha}$$

– угол квазилогарифмической спирали, рад.

Мощность затрачиваемая на вращение ротора, Вт.

$$N_1 = \frac{\eta_a}{\eta} G \omega (1 - e^{-\tau}). \quad (2)$$

Где G – движущая сила, Н.

η_a – коэффициент запаса;

η – КПД редуктора.

Мощность затрачиваемая на преодоление силы трения, Вт.

$$N_2 = \frac{g(m + M)k\omega R}{F_r}, \quad (3)$$

Где: m – общая масса материала.

M – масса барабана, кг;

R – радиус вала центрифуги, м;

k – коэффициент трения.

Из этих уравнений определим общую мощность затрачиваемую на процесс, Вт.

$$N = N_1 + N_2 \quad (4)$$

Материальный баланс процесса разделения можно записать в виде $\varphi^{осад} + \varphi^{спец} = \varphi^{суп}$. Тогда материальный баланс

$$\frac{\varphi^{суп}}{\varphi^{суп}} = \frac{\varphi^{осад}}{\varphi^{суп}} + \frac{\varphi^{спец}}{\varphi^{суп}} \quad (5)$$

вносим обозначения $\frac{\varphi^{с\kappa\pi}}{\varphi^{с\kappa\lambda}} = \alpha$, $\varphi^{с\kappa\pi} = \varphi_0 \left(1 - \frac{\rho_c}{\rho_n}\right)$, $\varphi^{с\pi\kappa} = \varphi^{с\kappa\lambda} - \left(1 - \frac{\varphi^{с\kappa\pi}}{\varphi^{с\kappa\lambda}}\right)$

где $\varphi^{с\kappa\lambda} = \varphi_0$ – начальная жирность, %.

или это соотношение

$$\frac{\varphi_0 \left(1 - \frac{\rho_c}{\rho_{ж\kappa}}\right)}{\varphi_0} = \frac{\varphi^{осадка}}{\varphi_0} + \frac{\varphi^{с\kappa\lambda} - \left(1 - \frac{\varphi^{с\kappa\pi}}{\varphi^{с\kappa\lambda}}\right)}{\varphi_0},$$

здесь,

$$1 - \frac{\rho_c}{\rho_{ж\kappa}} = \frac{\varphi^{(ж\kappa\pi)}}{\varphi_0} - \frac{\varphi_0 - \left(1 - \frac{\varphi_0 \left(1 - \frac{\rho_c}{\rho_{ж\kappa}}\right)}{\varphi^{осадка}}\right)}{\varphi_0},$$

значит,

$$1 - \frac{\rho_c}{\rho_{ж\kappa}} = \frac{\varphi^{осадка} - \varphi_0 - 1 + \frac{\varphi_0 \left(1 - \frac{\rho_c}{\rho_{ж\kappa}}\right)}{\varphi^{осадка}}}{\varphi_0},$$

в данных уравнениях начальная жирность суспензии связана с следующими соотношениям

$$\varphi_0 \left(1 - \frac{\rho_c}{\rho_{ж\kappa}}\right) = \varphi^{осадка} - \varphi_0 - 1 + \frac{\varphi_0 \left(1 - \frac{\rho_c}{\rho_{ж\kappa}}\right)}{\varphi^{осадка}} \quad (6)$$

Из этих уравнений записанных в виде материального баланса можно определить остаточную жирность осадка.

$$\varphi^{осадка} = \sqrt{2\varphi_0 \left(1 - \frac{\rho_c}{\rho_{ж\kappa}}\right) + \frac{2\rho_c}{\rho_{ж\kappa}}}, \quad (7)$$

где $\rho_{ж\kappa}$ – плотность жидкости;

ρ_c – плотность суспензий.

Объектом исследования процесса разделения являются жидкие неоднородные системы., снижение мощности оборудования, увеличение объемов производства необходимо проводить с учетом развития и совершенствования производства к чему большое отношение имеет совершенствование оборудования для центрифугирования жидких неоднородных систем.

Математическая модель определения остаточной жирности осадка и выход продукта при разделении неоднородных жидких систем методом центрифугирования определяется при помощи уравнений материального баланса (5), (6) и (7).

Касенов А.Л., Какимов М.М., Муратбаев А.М.
Математическое моделирование зависимости
отделения и выхода продукта в процессе
прессования

*Государственный университет имени Шакарима,
г. Семей, Республика Казахстан
alibek.muratbayev@gmail.com*

Аннотация

Статья посвящена математическому моделированию зависимости отделения и выхода продукта в процессе прессования. При изучении процесса прессования в шнековых прессах, при транспортировке продукта и отделении жидкой фракции из продукта, прессовании и формовании через диафрагменный конус сложно получить математические модели. Охарактеризован процесс отделения жира на основе материального баланса. Приведена схема щели зернового цилиндрического канала для расчета расходно-напорной характеристики. Получены зависимости для определения объемного и массового расхода жира, вытекающего из щелей зернового цилиндра, и необходимого прессующего давления. В результате полученные зависимости математической модели дают возможность определения оптимальных значений с предварительным учетом необходимых параметров при интенсификации процесса прессования.

Annotation

Taking into account that branch of fat in screw and fat content of a received product are in the certain ratio, the necessary dependence between the pressure working on a material, and quality of a received product are determined.

Thus, the received dependences (9-13) of mathematical models enable definitions of optimum values with the preliminary account of necessary parameters at an intensification of process of pressing.

При изучении процесса прессования в шнековых прессах, а именно при транспортировке продукта и отделении жидкой фракции из продукта, прессовании и формовании через диафрагменный конус сложно получить математические модели. Поэтому эти модели можно получить только из соответствующей зависимости [1].

Процесс прессования можно охарактеризовать на основе математического моделирования процесса отделения жира при достижении определенного давления нагнетания материала в канале шнека, исходя из зависимости отделения жира через отверстия в зерном цилиндре и жирности получаемого продукта при движении сырья по каналу шнека [1].

Охарактеризуем процесс отделения жира на основе материального баланса.

Пусть сырье с заданной жирностью $\varphi_{\text{ш}}$ движется с начальным давлением p_0 по каналу нагнетающего шнека. Сдавливаясь шнековым прессом по длине оси L , движущееся сырье подается в матричное формующее устройство, где отделяется жир $\varphi_{\text{ж}}$. В отпрессованном продукте жир $\varphi_{\text{п}}$ остается в определенном количестве.

Рассмотрим движение сырья вдоль оси прессующего шнека без потерь, подавая сырье $m_{\text{ш}}$ (кг) с определенной жирностью $\varphi_{\text{ш}}$ при прессовании, в резуль-

тате которого отделяется жидкая фаза $m_{\text{ж}}$ (кг) с жирностью $\varphi_{\text{ж}} \approx 1$. Тогда в отпрессованном продукте $m_{\text{п}}$ (кг) останется жир $\varphi_{\text{п}}$. Между жирностями должно выполняться условие $\varphi_{\text{ж}} > \varphi_{\text{ш}} > \varphi_{\text{п}}$.

Материальный баланс представляет собой сумму прессуемого сырья, продукта и отделенного жира

$$\left. \begin{aligned} m_{\text{с}} &= m_{\text{п}} + m_{\text{ж}}, \\ m_{\text{с}} \cdot \varphi_{\text{с}} &= m_{\text{ж}} \cdot \varphi_{\text{ж}} + m_{\text{п}} \cdot \varphi_{\text{п}} \end{aligned} \right\}, \quad (1)$$

Откуда

$$m_{\text{ж}} = q_1 \cdot m_{\text{с}}, \quad m_{\text{п}} = (1 - q_1) \cdot m_{\text{с}}, \quad (2)$$

где

$$q_1 = \frac{\varphi_{\text{с}} - \varphi_{\text{п}}}{\varphi_{\text{ж}} - \varphi_{\text{п}}}, \quad (3)$$

или в этом соотношении

$$\frac{m_{\text{ж}}}{m_{\text{п}}} = \frac{q_1}{1 - q_1} = \frac{\varphi_{\text{с}} - \varphi_{\text{п}}}{\varphi_{\text{ж}} - \varphi_{\text{п}}} = q_0, \quad (4)$$

где q_0 – показатель качества процесса в прессующе-нагнетающем шнеке при отделении жира; $m_{\text{ш}}$ – масса прессуемого сырья, кг; $m_{\text{п}}$ – масса отпрессованного продукта, кг; $m_{\text{ж}}$ – масса жира, кг; $\varphi_{\text{п}}$ – жирность прессуемого сырья; $\varphi_{\text{с}}$ – жирность жидкой фазы; $\varphi_{\text{ж}}$ – жирность продукта.

При отделении жира в прессующе-нагнетающем шнеке величину q_0 назовем качественным показателем жира.

Для нахождения расхода рассмотрим элементарный участок ady (рисунок 1), находящийся на произвольном расстоянии от начала координат, тогда

$$dQ = v_z ady, \quad (5)$$

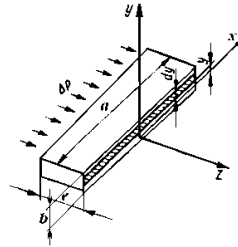


Рис. 1. Схема щели зернового цилиндрического канала для расчета расходно-напорной характеристики

$$Q = \int_{-b/2}^{b/2} dQ = \int_{-b/2}^{b/2} v_z a dy, \quad (6)$$

Подставляя v_z и проинтегрировав, получим

$$Q = \frac{1}{12} \frac{ab^3}{\eta_{\text{ж}}} \Delta p, \quad (7)$$

Уравнение (7) дает зависимость расхода жира и бокового перепада давления Δp в зерном канале и оно является расходно-напорной характеристикой жира.

Тогда расходно-напорную характеристику жира с учетом коэффициента K_3 можно записать в следующем виде

$$Q_{\omega} = \frac{\hat{E}_{\zeta \zeta'}}{\eta_{\omega}} \Delta \theta. \quad (8)$$

где K_3 – геометрический коэффициент канала зерного цилиндра.

С помощью этой формулы определим объемный расход жира, вытекающего из щелей зерного цилиндра,

$$\begin{aligned} Q_{\omega} &= N_z \cdot \sum_{i=1}^{N_0} Q_i = N_z \cdot \sum_{i=1}^{N_0} \frac{ab^3 \cdot \Delta p_i}{12l\eta_{\omega}} = \frac{N_z ab^3}{12l\eta_{\omega}} \cdot \sum_{i=1}^{N_0} \Delta p_i = \\ &= \frac{N_z ab^3}{12l\eta_{\omega}} \cdot \frac{N_0}{2} \Delta p_{r, \max} = \frac{N_0 ab^3 \cdot N_z \cdot \Delta p_{r, \max}}{24l\eta_{\omega}} = \frac{N_z L b^3 \Delta p}{24l\eta_{\omega}}, \text{ м}^3/\text{с} \end{aligned} \quad (9)$$

где Δp_i – перепад давлений в сечении a зерного цилиндра, Па; η_{ω} – вязкость жира, Па·с; a – длина щелей в одном витке, т.е. в одном шаге шнека t , м; b – ширина щелей, м; N_z – число щелей в зерном цилиндре; l – длина канала для течения жира, т.е. толщина цилиндра, м; L – длина зерных щелей по оси; $\Delta p_{r, \max} = \xi \cdot \Delta p_{\max}$ – основное радиальное давление, Па; ξ – боковой коэффициент давления; N_0 – число витков каналов шнека; $\Delta p_{\max}$ – перепад давлений в формирующем устройстве шнеке.

Отсюда массовый расход

$$m_{\omega} = Q_{\omega} \cdot \rho_{\omega} = K_{\zeta} \frac{\Delta p_{\max}}{\eta_{\omega}} \rho_{\omega}, \text{ кг/с} \quad (10)$$

где K_{ζ} – геометрический коэффициент зерного цилиндра, м³;

ρ_{ω} – плотность жира.

Выразим жирность ϕ_n через уравнение массового расхода продукта

$$\begin{aligned} m_i &= Q_i \cdot \rho_i \\ m_i &= Q_i \cdot \rho_i = \hat{E}_{i,1} \cdot i \cdot \rho_i, \end{aligned} \quad (11)$$

где Q_{i1} – расходно-напорная характеристика прессы, м³/с

Для сохранения условия $m_{\omega} = q_0 \cdot m_i$ в уравнении (4) и в соответствии с этим

$$\hat{E}_{\zeta} \frac{\Delta \theta_{\max} \cdot \rho_{\omega}}{\eta_{\omega}} = q_0 \cdot Q_i \cdot \rho_i \quad (12)$$

Из уравнения (12) определим необходимое давление, Па

$$\theta_{\max} = \frac{Q_i}{K_3} \eta_{\omega} \cdot q_0 \frac{\rho_i}{\rho_{\omega}}. \quad (13)$$

Учитывая то, что отделение жира в шнеке и жирность получаемого продукта находятся в определенном соотношении, определена необходимая зависимость между давлением, действующим на материал, и качеством получаемого продукта.

Таким образом, полученные зависимости (9-13) математической модели дают возможность определения оптимальных значений с предварительным учетом необходимых параметров при интенсификации процесса прессования.

1. Азаров М.Б., Аурих Х., Дичев С. и др. Технологическое оборудование пищевых производств. – М.: Агропроиздат, 1988. – 463 с.

Копылов И.С., Копылова Т.А.
О влиянии геоэкологических факторов
на здоровье школьников и здоровьесберегающие
технологии в процессе обучения

Пермский государственный университет, Пермь
georif@yandex.ru

В результате действия природных геоэкологических и техногенных факторов происходит формирование различных геоэкологических обстановок. На урбанизированных территориях – в городах, где проживает основное население, влияние техногенных факторов на окружающую среду (ОС) усиливается (особенно – в геодинамических активных зонах), происходит синергетический эффект и формируются природно-техногенные геопатогенные зоны (зоны биологического дискомфорта), выраженные геохимическими и геофизическими аномалиями [1, 2]. Эти зоны имеют различные размеры (от региональных зон с площадями в тысячи км² до микрозон в неск. м²). Их характерная особенность – мозаичное строение и различное воздействие на ОС. Они оказывают неблагоприятное воздействие на здоровья людей, особенно детский контингент.

На территории г. Перми на основе эколого-геохимического, эколого-геодинамического и медико-геоэкологического анализа установлено комплексное влияние геодинамики и техногенеза на ОС и формирование геохимических аномалий, установлена их связь с участками с повышенной заболеваемости населения. При сопоставлении медицинских данных и геохимических аномалий, показано, что участки с повышенной заболеваемостью населения, как правило, приурочены к участкам с концентрацией токсичных элементов [3]. В Индустриальном районе города была установлена комплексная геохимическая аномалия (Pb, Ni, Zn, Mn – в почвах, снежном покрове, биосредах детей) в пределах геодинамической активной зоны. Крупный тектонический линеймент проходил через территорию СОШ №102 (филиал начальной школы). В начале 2000-х годов стали происходить просадки здания школы, на стенах образовались трещины. В 2009 г. школа была закрыта, а через два года, несмотря на усиление фундамента закачкой цемента, здание было снесено.

Для сохранения и укрепления здоровья детей была разработана и внедрена Программа «Здоровые дети» (Т.А. Копылова, 2001, 2005, 2010), направленная на положительное изменение школьной среды обитания через специальную систему мероприятий. Ее основная цель – создание в образовательном процессе начальной школы (1-4 классы) условий для сохранения и укрепления физического, психического, духовного здоровья детей, профилактика заболеваемости и приобретение навыков здорового образа жизни, способствующих формированию у детей отношения к собственному здоровью. Программа включает четыре направления: 1) формирование и поддержание эмоционального настроя (через успешность); 2) включение здоровьесберегающих технологий в учебный процесс; 3) витагенное обучение (накопление жизненного опыта); 4) работа с родителями по обеспечению сохранения здоровья детей. Получен положительный опыт реализации программы за 12 лет на примерах трех полных выпусков начальной школы. Состояние физического и психического здоровья всех детей в период обучения не ухудшился, отмечена тенденции улучшения зрения и осан-

ки, а также устойчивость к соматическим заболеваниям. Отмечается высокий показатель качества образования, который подтвержден положительной итоговой аттестацией, высоким рейтингом ЕМТ, дипломами различных конкурсов и олимпиад.

1. Копылов И.С. Теоретические и прикладные аспекты учения о геодинамических активных зонах // Современные проблемы науки и образования. – 2011. № 4; URL: www.science-education.ru/98-4745.

2. Копылов И.С. Принципы и критерии интегральной оценки геоэкологического состояния природных и урбанизированных территорий // Современные проблемы науки и образования. – 2011. – № 6.

3. Копылов И.С. Аномалии тяжелых металлов в почвах и снежном покрове города Перми, как проявления факторов геодинамики и техногенеза // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 1-2. – С. 335-339.

Копылова Т.А.

**Учебная самостоятельность школьников как
средство повышения качества образования и
развития личности**

*МАОУ «Гимназия №1», Пермь
georifa.yandex.ru*

Качество образования зависит от учебной самостоятельности детей, под которой подразумевается умение учить себя самому. Она необходима не только для сохранения мотивации, но и для достижения своей цели (поступление в другое учебное заведение, продолжение образования). Умение учить себя, творчески подходить к своим действиям, обдумывать необходимость этих действий, найти правильный подход – сложный и долгий процесс.

Терминология оценивания. Контроль – процедура получения информации; оценка – процесс соотношения реальных результатов с планируемыми целями; отметка – результат этого процесса, его условно – формальное (знаковое) выражение, является частью оценочной деятельности ученика и учителя.

Учебная самостоятельность. Основой учебной самостоятельности является оценочная самостоятельность. Самооценка – отношение человека к своим способностям, возможностям, личностным качествам, а также к внешнему облику. Учебная оценочная самостоятельность – это соотношение, содействие своих способностей, возможностей в поиске решений учебных задач. Это есть анализ, контроль, оценка своих действий.

Оценочная деятельность. Главными условиями формирования оценочной самостоятельности являются условия и деятельность самого ребенка. Формирование оценочной самостоятельности ведется по двум направлениям: исполнительским и творческим, развитие которых идет принципиально различно. Формирование исполнительской оценочной деятельности вначале идет быстро, но затем, даже при благоприятных условиях, постепенно замедляется и прекращается совсем. Ребенок оценивает работу потому, что попросил учитель. И учебной самостоятельности такая самооценка не способствует. Формирование твор-

ческой оценочной деятельности вначале идет медленно, но процесс ускоряется и продолжает бурно развиваться, не имея пределов, если сохраняются условия для их развития.

Главные функции самооценки. Констатирующая – на основе самоконтроля («что из изученного материала я знаю хорошо, а что недостаточно»); мобилизационно-побудительная («мне многое удалось в работе, но здесь я не совсем разобрался»); проектировочная («чтобы не испытывать затруднения, мне необходимы следующие действия...»).

Основные составляющие процедуру самооценки: оценочная деятельность ученика; умение дать себе содержательную характеристику; реалистические притязания к себе, сформированные навыками самоконтроля.

Самооценка происходит на разных этапах обучения. Главный ее смысл заключается в самоконтроле обучающегося, его саморегуляции, самостоятельной экспертизе собственной деятельности и в самостимуляции.

Методы. Методы формирования творческой и исполнительской оценочной деятельности различны. Исполнительская оценочная деятельность связана не с процессом обучения, а с результатом обучения. Это продукт усвоения ранее уже открытого, продукт запоминания, повторения, тренировки и им подобных методов. Творческая оценочная деятельность – продукт самодвижения, самостоятельного разрешения задач и вопросов, самостоятельного вскрытия закономерностей и связей между действиями и результатами работы, продукт развития мозга по пути раскрытия истин известных взрослому и неизвестных ребенку. Она связана в первую очередь с процессом обучения, движущей силой которого является интерес. Оценивается процесс работы.

Программа по формированию оценочной самостоятельности признана выполнять следующие функции. Оценочная деятельность признана быть: средством контроля хода работ (процесса) и условий их выполнения; координирующим средством между действиями и усилиями ученика; средством предвидения возможных угроз по достижению поставленных целей; средством выработки решений при отклонении фактического хода работ, от запланированного; определять направления действий обучающегося в достижении целей.

Ксенофонов А.С., Москаленко Л.А.
Формирование вертикальной структуры
верхнего слоя океана во время шторма

*КБГУ, г. Нальчик
а ksenofontov@mail.ru*

Формирование и эволюция вертикальной термогидродинамической структуры верхнего слоя океана при интенсивном воздействии атмосферы на его поверхность в период шторма может быть изучено на основе модели экмановского пограничного слоя в приближении его горизонтальной однородности [1,2]. Использование такого допущения возможно, поскольку в большинстве случаев изменение основных термогидродинамических характеристик, вызванное взаимодействием океана с атмосферой при сильном ветре, будет, по крайней мере, на

порядок больше, чем вызванное горизонтальной адвекцией и горизонтальным турбулентным обменом.

Для изучения внутри суточной изменчивости турбулентного состояния ВСО при шторме будем исходить из следующей системы одномерных дифференциальных уравнений, которая включает уравнения переноса импульса, тепла, соли, состояния среды, баланса энергии турбулентности и уравнение для скорости вязкой диссипации ε :

$$\begin{aligned}\partial_z u - fv &= \partial_z K_u \partial_z u, \quad \partial_z v + fu = \partial_z K_v \partial_z v, \quad \partial_z T = \partial_z K_T \partial_z T, \quad \partial_z S = \partial_z K_S \partial_z S, \\ (\rho - \rho_0)/\rho &= \beta_1(T - T_0) + \beta_2(S - S_0), \quad \partial_z b = \partial_z K_b \partial_z b + K_b V_z^2 (1 - Rf) - \varepsilon, \\ \partial_z \varepsilon &= \partial_z K_\varepsilon \partial_z \varepsilon + C_{\varepsilon 1}(\varepsilon/b) K_u V_z^2 (1 - C_{\varepsilon 2} Rf) - C_{\varepsilon 3}(\varepsilon/b) \varepsilon.\end{aligned}$$

Здесь $Rf = (K_\rho / K_u) Ri$, $Ri = N^2 / V_z^2$, $N^2 = (g / \rho_0) \partial_z \rho$, $V_z^2 = (\partial_z u)^2 + (\partial_z v)^2$, $K_u = \alpha_u(Ri) \ell \sqrt{b}$, $K_T = K_S = K_\rho = \alpha_\rho(Ri) \ell \sqrt{b}$, $K_b = C_b K_u$, $K_\varepsilon = C_\varepsilon K_u$,

u, v – компоненты вектора скорости, T – температура, S – соленость, ρ – плотность, b – энергия турбулентности, β_T, β_S – коэффициенты термического расширения и солёностного сжатия, K_i – кинематические коэффициенты турбулентного обмена ($i = u, T, S, b, \rho$).

Модель замыкается полуэмпирическими гипотезами для расчета масштаба турбулентности ℓ и функций $\alpha_i(Ri)$ [1,3]:

$$\begin{aligned}\ell_i &= \min(\ell_{st}, \ell_{unst}, \ell_{wdl}), \quad \alpha_\rho(Ri) = C_1 / [1 + C_2 q(Ri)], \quad q(Ri) = 1.3 / \sqrt{1 + 10 Ri}; \\ \alpha(Ri)_0 &= C_3 [1 + C_3 q(Ri)] / [(1 + C_2 q(Ri))(1 + C_1 q(Ri))]\end{aligned}$$

Масштабы $\ell_{st}, \ell_{unst}, \ell_{wdl}$ для устойчивой, неустойчивой стратификации и вблизи твердой границы вычисляются по модифицированным гипотезам Лозоватского-Озмидова, Блакадара и Кармана:

$$\ell_{st} = \frac{1.2 \sqrt{Ri}}{0.25 + \sqrt{Ri}} \frac{\sqrt{b}}{N}, \quad \ell_{unst} = 0.25 \int_0^{h(t)} \sqrt{b} z dz / \int_0^{h(t)} \sqrt{b} dz, \quad \ell_{wdl} = 0.4 z.$$

На верхней границе области задаются потоки искомых величин, на нижней границе – их значения.

Задача решалась численно конечно-разностными методами по абсолютно устойчивой неявной схеме второго порядка точности Кранка-Николсона. Временной и пространственной шаги выбирались из соображений адекватности описания моделируемых процессов.

Модель была использована для воспроизведения развития вертикальной термодинамической структуры ВСО в период шторма, наблюдавшегося в районе станции погоды “Р” в Тихом океане 21-23 июня 1970 г. Потоки тепла, энергии турбулентности и составляющие касательного напряжения ветра на поверхности океана рассчитывались по известному дискретному временному ряду основных метеозаписей и серии вертикальных профилей температуры [4].

Рассматриваемый шторм длился 2 суток. Скорость ветра в течение первых 20 часов возросла до 16 м/с, затем сутки почти не менялась и вновь уменьшилась к исходному значению. К моменту установления максимального ветра скорость течения на горизонте 0,25 м возросла с 6,4 до 36 см/с. Результаты расчетов показали в целом удовлетворительное количественное и качественное совпадение с данными наблюдений по температуре (Рис. 1). Наибольшие расхождения приходятся на периоды ночной конвекции (1-3-й и 8-11-й профили). При этом

рассчитанная температура оказалась завышенной на $0,2^{\circ}\text{C}$, а глубина слоя, охваченного турбулентной конвекцией, получилась на 5-7 м меньше наблюдаемой. Однако, несмотря на такое несовпадение утренних профилей, модель достаточно быстро подстраивается под реальный процесс в соответствии с текущими значениями скорости ветра. К концу второго светового дня при одинаковой толщине изотермического слоя рассчитанная температура превышала наблюдаемую на $0,1^{\circ}\text{C}$.

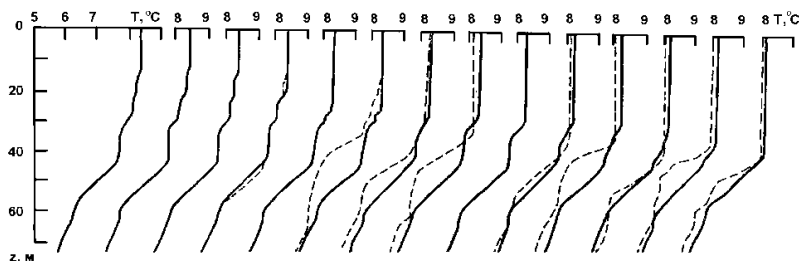


Рис. 1. Рассчитанные (сплошная линия) и наблюдаемые (пунктир) вертикальные профили температуры в период шторма с интервалом в 3 ч.

Рисунок 2 отражает результаты расчетов энергии турбулентности, которое носит вертикальный квазилинейный характер.

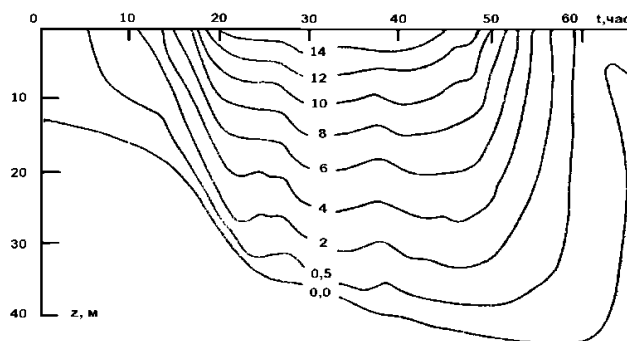


Рис. 2. Изолинии энергии турбулентности

Для скорости вязкой диссипации наблюдается быстрое квазиэкспоненциальное затухание с глубиной (при резко выраженном локальном максимуме в основании перемешанного слоя). Все динамические характеристики на поверхности океана сильно зависят от скорости ветра и в меньшей мере от потока тепла. Исключением является коэффициент вертикального турбулентного обмена импульсом, значение которого в периоды ночной конвекции почти на 20% превосходит дневное.

В изменении основных параметров мелкомасштабной турбулентности наблюдается некоторое запаздывание по сравнению с эволюцией внешних метеорологических факторов, которое на глубине 30 м составляет 2-3 ч. К моменту полного ослабления ветра в течение нескольких часов, слой, охваченный развитой турбулентностью, сужается от 40 до 5 м с сохранением изотермии. Полученные результаты согласуются с современными представлениями и свидетельствуют о возможности использования модели воспроизводить короткопериодную изменчивость верхнего слоя океана.

Работа поддержана по госзаданию Министерства образования и науки РФ в рамках базовой части проекта № 2337.

...

1. Ксенофонтов А.С. Вертикальная структура слоев трения в области океанического шельфа. // Известия высших учебных заведений Северо-кавказский регион – 2005 – № 5(29). – С. 35-44.

2. Lozovatsky, I.D., A.S. Ksenofontov, A.Yu. Erofeev, and C.H. Gibson, Modeling of evolution of vertical structure in the upper ocean by atmospheric forcing and intermittent turbulence in the pycnocline // J. Marine Systems, – 1993. – No. 4. – P. 263-273.

3. Ксенофонтов А.С., Башиева А.Х., Москаленко Л.А. Моделирование формирования ступенчатой структуры пассивной примеси в морской среде. // Наука сегодня: теоретические аспекты и практика применения. – Тамбов: Изд. ТРОО «Бизнес-Наука-Общество». – 2011. – Ч.5. – С. 121- 124.

4. Дикинов Х.Ж., Москаленко Л.А., Ксенофонтов А.С., Ксенофонтов А.А. Расчет потоков на границе раздела вода-воздух. // Труды ВГИ – 1999. – Вып. 91.

Ксенофонтов А.С., Москаленко Л.А. Численное моделирование формирования ступенчатой структуры термоклина

*КБГУ, г. Нальчик
а ksenofontov@mail.ru*

В стратифицированных потоках вследствие гидродинамической неустойчивости движение носит характер перемежающейся турбулентности, когда достаточно однородные по своим свойствам турбулизированные области разделены ламинарными прослойками со значительными градиентами плотности. В рамках гидродинамической модели планетарного пограничного слоя, состоящей из нестационарных уравнений движения стратифицированной по плотности вращающейся среды, дополненных уравнением баланса кинетической энергии турбулентного движения, уравнением, описывающим изменения скорости вязкой диссипации, и полуэмпирическими гипотезами замыкания [1,2], была исследована возможность образования хорошо перемешанных турбулентностью квазиоднородных слоев толщиной от десятков сантиметров до нескольких метров. Источниками турбулентности и причинами образования квазиоднородных слоев являются сдвиг скорости течения, обрушение внутренних волн и эффекты вращения.

В настоящей работе полуэмпирические гипотезы замыкания для коэффициентов вертикального турбулентного обмена отличаются от используемых в

работах других авторов тем, что все коэффициенты турбулентного обмена K_i ($i = u, T, S, \rho$) являются функциями числа Ричардсона. Такая параметризация соответствует предложенному Филиппсом [3] типу неустойчивости градиентов плотности в устойчиво стратифицированной среде при уменьшении потока плавучести до критических значений. Результаты численного моделирования показывают, что использование зависимости турбулентной диффузии от числа Ричардсона в вязком стратифицированном потоке ведет к образованию «тонкой» структуры, как это предполагалось в теории. Также установлено, что развитие и исчезновение тонкой структуры зависит от инерционных колебаний, вызванных изменением внешних воздействий на изучаемую среду. Вследствие таких колебаний происходит изменение расстояний между слоями, и при их удалении градиенты плотности уменьшаются, что приводит к локальному снижению числа Ричардсона и увеличению продукции турбулентной энергии. Тогда перемешивание усиливается, локальная однородность растет, на границах образования градиенты плотности многократно увеличиваются и образуется ступень тонкой структуры. В следующем полупериоде инерционных колебаний турбулентность вырождается и локальная тонкая структура исчезает.

На рис. 1 приведены результаты расчета образования и эволюции квазиоднородных турбулентных хорошо перемешанных слоев в океане под воздействием ветра на его поверхность.

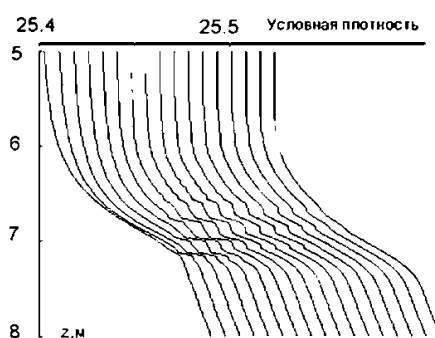


Рис. 1. Вертикальное распределение плотности

...

1. Ксенофонов А.С., Москаленко Л.А. Формирование вертикальной структуры верхнего слоя океана во время шторма. Статья в настоящем сборнике.
2. Lozovatsky I.D., A.S. Ksenofontov, A.Yu. Erofeev, C.H. Gibson. Modelling of the evolution of vertical structure in the upper ocean by atmospheric forcing and intermittent turbulence in the pycnocline. // J. Marine Systems. – 1993. – №4. – p. 263-273.
3. Phillips O.M., Turbulence in strongly stratified fluids – is it unstable? // Deep-Sea Res., – 1972. – 19. – p. 79-81.

Кузнецов Е.А., Мисюра С.П.
Влияние кризисных явлений в экономике на
функционирование логистических систем
специального назначения

*ВАМТО, Санкт-Петербург
kurbanov-83@yandex.ru*

Логистические системы специального назначения, как правило, создаются и функционируют в интересах ведомственных структур (например, Вооруженных Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации и др.).

Их деятельность не является обособленной и в настоящее время осуществляется на фоне реформ в экономической, военной и социальной сферах, кризиса оборонно-промышленного комплекса страны, негативных процессов в легкой промышленности, затянувшегося глобального финансового кризиса, динамичных инфляционных процессов, отсутствия необходимой государственной поддержки в решении проблем обеспечения ведомственных структур необходимыми материальными и техническими средствами.

По мнению некоторых аналитиков, сейчас важно правильно определить стратегию деятельности логистических систем специального назначения на длительную перспективу, разделив её на этапы, осуществить поиск форм и способов повышения эффективности обеспечения спецпотребителей материальными и техническими средствами, удовлетворения их потребностей в различных услугах с учетом экономических возможностей страны [1, 2].

Необходимо отметить, что преобразования, происходившие в течение последних 20 лет в политической, экономической и социальной сферах жизни общества, способствовали развитию кризисной ситуации во многих социальных институтах, в том числе и ведомственных структурах [3]. Наличие тесной взаимосвязи данных структур с соответствующими обеспечивающими подсистемами, привело к тому, что и в них стали прослеживаться определенные кризисные тенденции, вызванные низким уровнем финансирования, непродуманной кадровой политикой, высоким износом инфраструктуры и парка технических средств, а также рядом других факторов.

Длительный период времени возможности государства по финансированию нужд ведомственных логистических систем были ограниченными и осуществлялись по остаточному принципу.

С точки зрения эволюции систем, существовавшие длительный период времени отдельные ведомственные логистические системы в своем развитии подошли к четвертой (заключительной) фазе. За последние 15–20 лет изменились взгляды на способы организации хозяйственной деятельности, снизился уровень их самодостаточности, т. е. способности опираться при решении задач исключительно на собственные силы и средства.

В настоящее время, благодаря принятым решениям тенденции в этой сфере начали меняться. Стагнация вопросов развития ведомственных логистических систем сменилась активными действиями со стороны соответствующих государственных структур (министерств и ведомств).

Возможные угрозы военной безопасности Российской Федерации, состояние и перспективы развития военно-политической и военно-стратегической обстановки в мире и в непосредственной близости от государственных границ России, состояние и возможности вооруженных сил основных экономически развитых стран мира вызывают необходимость иметь в составе ВС РФ силы и средства материально-технического обеспечения, способные гарантированно обеспечить выполнение задач по логистическому обеспечению применения войск на любых стратегических направлениях, в различных условиях обстановки мирного и военного времени.

Вместе с тем, существует целая группа рисков, которая связана с кризисными явлениями в экономике и может оказать существенное влияние на функционирование логистических систем специального назначения. Рассмотрим некоторые из них.

1. Риск влияния негативных последствий мирового финансового кризиса. По своей сути является частично управляемым риском с высокой долей вероятности наступления. Масштаб воздействия – повсеместный. Мерами по минимизации можно считать – использование на предприятиях пакетов антикризисных мер.

2. Риск превышения темпов роста инфляции в стране – неуправляемый риск с высокой степенью вероятности наступления. Масштаб воздействия – повсеместный.

3. Риск расширения степени дисбаланса уровня экономического развития регионов РФ. По своему содержанию является неуправляемым риском с высокой степенью вероятности наступления.

Следует отметить, что основные мероприятия по минимизации степени воздействия указанных рисков принимаются Правительством РФ.

Дальнейшее изучение вопросов влияния кризисных явлений в экономике на функционирование логистических систем специального назначения является актуальной задачей, требующей не только теоретического осмысления, но и выработки алгоритмов решения соответствующих проблемных вопросов.

...
1. Бодрунов, С.Д., Гринберг, Р.С., Сорокин, Д.Е. Реиндустриализация российской экономики: императивы, потенциал, риски / С.Д. Бодрунов, Р.С. Гринберг, Д.Е. Сорокин // Экономическое возрождение России. – 2013. – № 1. – С. 19–49. 2007.

2. Алексашин, А.А., Гарбук, С.В., Губинский А.М. Российский оборонно-промышленный комплекс: история, современное состояние, перспективы / А.А. Алексашин, С.В. Гарбук, А.М. Губинский. – М.: Издательство Московского университета, 2011. – 240 с.

3. Курбанов, А.Х. Аутсорсинг: теория, методология, специфика применения в военной организации: Монография / Под редакцией д-ра экон. наук, проф. В.А. Плотникова– СПб: ВАТТ, 2011. – 277 с.

Куликова О.С.
Когнитивный стиль и социальная адаптация
больных параноидной шизофренией

*ГБУЗ «Оренбургская областная клиническая больница №2»
ol.kkv@mail.ru*

Подавляющее большинство авторов, исследующих проблему социальной адаптации, обращаются к категориям «механизмы психологической защиты», «стратегии совладающего поведения» («копинг – механизмы»).

С другой стороны, в литературе имеются указания, что защитные механизмы, как важнейшие формы адаптационного поведения индивида (Исаева Е.Р., 1999, 2008; Абабков В.А., 2004) актуализируются только при наличии фрустрирующих ситуаций (Налчаджян А.А., 1988). Направления и типы реакций в ситуации фрустрации зависят от особенностей восприятия и понимания указанной ситуации (Холодная М.А., 2004; Брунер Дж. С., 1977). В основе восприятия наличной ситуации как фрустрирующей лежат когнитивно – стилевые характеристики индивида, понимаемые как индикаторы сформированности непроизвольного интеллектуального контроля и способности к построению объективированной ментальной репрезентации реальности (Холодная М.А., 2004).

Задачей нашего экспериментального исследования было выявление когнитивно – стилевых и поведенческих характеристик пациентов, различающихся давностью заболевания. Было обследовано 52 пациента (27 женщин, 25 мужчин) с диагнозом «шизофрения, параноидная форма» без продуктивной симптоматики в момент проведения исследования; давность заболевания составила от нескольких месяцев до 5 лет.

В процессе обследования применялись следующие методики: методика «Фигуры Готтшальдта» для определения когнитивного стиля «полнезависимость/полнезависимость», тест фрустрационных реакций (С. Розенцвейг), методика «Индекс жизненного стиля» (Плутчик Р., Келерман Г., Конте Г., 1979; Вассерман Л. И., 1998); копинг – тест (Лазарус Р., 1988).

В целях статистической обработки полученных результатов пациенты были разделены на 2 группы: первую группу составили 24 человека с давностью заболевания не более 1 года; вторую – 28 человек с давностью заболевания от 1 года до 5 лет. Методами статистической обработки (критерий χ^2 – угловое преобразование Фишера в сочетании с критерием λ Колмогорова – Смирнова) вычислялась достоверность различий между сформированными группами пациентов по преобладающим вариантам реагирования в ситуации фрустрации и когнитивно – стилевым особенностям.

Были получены следующие результаты. Пациенты с давностью заболевания до одного года характеризуются большей полнезависимостью ($p < 0,043$) и достоверно чаще используют импунитивные ($p < 0,062$) и эго-доминантные ($p < 0,001$) реакции в ситуациях фрустрации; напротив, пациенты с давностью заболевания от 1 года до 5 лет, являясь полнезависимыми чаще используют объект-доминантные ($p < 0,001$) реакции.

В нашем исследовании испытуемые с меньшей давностью заболевания продемонстрировали наряду с более продуктивными когнитивно – стилевыми характеристиками (полнезависимость) статистически подтвержденное преоб-

ладание эго-доминантных реакций в ситуации фрустрации. Это, в соответствии с данными М.А. Холодной (2004) свидетельствует о большей способности этих пациентов к построению объективированных ментальных репрезентаций происходящего и, следовательно о больших возможностях социальной адаптации данной подгруппы пациентов. Напротив, преобладание менее продуктивного полезависимого когнитивного стиля и объект – доминантных реакций, отмечаемое в нашем исследовании у испытуемых с большей длительностью заболевания, свидетельствует о склонности этой подгруппы пациентов к субъективированным ментальным репрезентациям происходящего, препятствующим полноценной социальной адаптации этих пациентов, снижающим их адаптационные возможности. По результатам исследования можно говорить об ослаблении по мере течения заболевания способности к построению объективных ментальных репрезентаций, а значит, и к полноценной социальной адаптации.

Курбанов А.Х., Юрьев А.В.
Принципы программно-целевого планирования
развития оборонно-промышленного комплекса

*ВАМТО, Санкт-Петербург
kurbanov-83@yandex.ru*

Программно-целевое планирование (далее ПЦП) как методология организации разработки и реализации долгосрочных программ развития вооружения и военной техники зародилось и получило развитие в США еще в середине 50-х годов прошлого века, а в конце 60-х годов начало внедряться и в СССР. Данный метод продолжает широко использоваться при перспективном планировании развития ВВТ в США, непрерывно совершенствуясь и развиваясь. При этом совершенствуется не только методология ПЦП, но и сама система планирования и управления поставками ВВТ, а также органы управления в МО в целом: с 1950-х годов и по настоящее время проведено свыше 100 нововведений в этой сфере деятельности. Существенные изменения происходят и в настоящее время.

В свою очередь, одним из направлений реформирования Вооруженных Сил Российской Федерации (далее ВС РФ) в ближайшей перспективе является кардинальное совершенствование технической оснащенности, в том числе и их системы материально-технического обеспечения (далее СМТО). Решение данной проблемы рассматривается высшим военно-политическим руководством Российской Федерации как одна из основных стратегических задач обеспечения безопасности государства на длительную перспективу. В связи с этим, при перспективном планировании строительства ВС РФ большое внимание уделяется развитию вооружения, военной и специальной техники (далее ВВСТ).

Основным руководящим документом, содержащим конкретные мероприятия по разработке, поставкам и ремонту ВВСТ является Государственная программа вооружения (далее ГПВ), которая реализуется в формате ежегодных Государственных оборонных заказов (далее ГОЗ). Опыт разработки и выполнения российских ГПВ в условиях рыночной экономики выявил ряд проблем, нерешенность которых не позволила достичь существенного изменения в оснащении ВС РФ, несмотря на рост ассигнований, направляемых на развитие ВВСТ

в последние 5 лет. Одной из системообразующих причин срывов в выполнении программ развития ВВСТ является недостаточное научно-методическое обеспечение прогнозирования стоимости работ (запланированных мероприятий), включаемых в ГПВ, с учетом особенностей ценообразования в программном периоде.

Особенности определения стоимостных показателей ТС МТО складываются под влиянием целого комплекса разнообразных факторов: продолжающиеся организационные преобразования в СМТО ВС; выход на рынок новых предприятий, не имеющих опыта взаимодействия с ВС; стимулирование инновационного развития промышленности со стороны государства; конкурсный характер поставок технических средств в условиях монопольного положения на рынке ряда предприятий; недостаточность статистической базы.

Программно-целевое планирование в рассматриваемой области осуществляется на основе ряда принципов, основными из которых являются [1]:

сбалансированности сочетания потребностей в развитии ВВТ и возможностей по их ресурсному обеспечению;

сочетания централизации разработки общей стратегии военно-технической политики в высшем звене Министерства обороны и децентрализации осуществления этой политики в видах вооруженных сил;

сквозного планирования, смысл которого заключается в том, что все процессы рассматриваются во взаимосвязи на всех стадиях жизненного цикла образцов ВВТ [2];

поэтапности планирования (принятие решений о целесообразности продолжения программы или ее прекращении производится на так называемых контрольных рубежах (реперных точках)). На каждом контрольном рубеже осуществляется проверка на предмет отклонения фактических параметров выполнения программы от запланированных перед началом программы. Этот принцип близок по своей сути идеям индикативного управления;

конкурентности, который заключается в том, что руководители программ осуществляют выбор исполнителей работ (возможно – на каждом из этапов или по каждой из подпрограмм) на конкурсной основе. В условиях рыночной экономики, а также в связи с принятым в Российской Федерации антимонопольным законодательством и законодательством о государственных и муниципальных закупках (в том числе в интересах обороны и безопасности), этот принцип является одним из важнейших [3];

непрерывности развития организационной системы ПЦП. Данный принцип состоит в том, что как организационная, так и функциональная структура системы планирования, а также отношения между соответствующими органами в процессе управления постоянно совершенствуются.

Реализация этих принципов позволяет заблаговременно (с упреждением в 10-15 лет) ориентировать оборонно-промышленный комплекс на создание новых образцов ВВТ, планировать и осуществлять мероприятия, обеспечивающие реализацию целей поставленных руководством страны.

...

1. Теория и практика планирования и управления развитием вооружения / Под ред. А.М. Московского. М.: Изд-во «Вооружение. Политика. Конверсия», 2004.

2. Руковичников Ю.И. Оценка характеристик жизненного цикла технических изделий // Сборник научных трудов Балтийской академии туризма и предпринимательства. – СПб.: Торгово-промышленная палата, 2006. – с. 98–105.

3. Курбанов А.Х., Плотников В.А. Направления развития институционального регулирования государственных закупок // Известия Юго-Западного государственного университета. 2011. № 2 (35). С. 22–30.

Любезнова Л.В.
Педагогическая концепция С.Т. Шацкого и её
актуальность для современной
образовательной политики

*АОУ гимназия «Росси́йская школа»,
Московская область, г. Королёв
lyubeznova@mail.ru*

Кризис воспитания, наступивший вместе с социально-экономическим кризисом, заставляет искать выходы из сложившейся ситуации, в т. ч. в истории отечественной педагогики. Опыт педагогических концепций XX века, полученный в переломные периоды развития общества, требует переосмысления с позиций нового времени. В этом аспекте интересна педагогика С.Т. Шацкого.

Потенциал педагогической школы С.Т. Шацкого заключается в интеграции разных идей: свободного воспитания (Л.Н. Толстой, К.Н. Вентцель), трудовой школы (Н.В. Касаткин, П.Н. Столпянский), экспериментальной педагогики (А.П. Нечаев, А.Ф. Лазурский, Г.И. Россолимо), открытой школы. Особенностью его педагогической системы стала социальная составляющая.

Личностно-ориентированный характер воспитательной концепции С.Т. Шацкого роднит её с идеей Федеральных образовательных стандартов, ставящих задачу формирования базовых способностей, метапредметных умений, личностных результатов. Первая «родственная скрепа» обнаруживается в изменении «знаниевой» парадигмы на «умениевую» и повторяет главный принцип воспитательной концепции С.Т. Шацкого: «Учим не для школы, а для жизни». По мнению С.Т. Шацкого именно в школе происходит познание самых важных жизненных процессов. Вторая «родственная скрепа» обнаруживается в установке С.Т. Шацкого учить детей всем предметам не только сидя в классных комнатах на уроках, а "играючи" – коллекционируя, рисуя, фотографируя, моделируя, наблюдая за растениями и животными. В этом просматривается прообраз внеурочной формы деятельности. Инфраструктура образовательного учреждения, где дети могли бы не только учиться, но и заниматься в кружках, спортивных секциях, по сути, была создана С.Т. Шацким в 20-х гг. XX века.

Широта педагогических взглядов С.Т. Шацкого позволяет рассматривать его наследие как: научную школу, педагогическую концепцию, воспитательную систему, педагогическую технологию.

Научная школа (А.А. Фортунатов, М.Н. Скаткин, Л.Н. Скаткин, В.Н. Шацкая и др.) базируется на исследовании благоприятных условий свободного развития личности ребенка; разработке средового подхода в педагогике, созданию образовательного учреждения нового типа. В одной из статей С.Т. Шацкий опреде-

ляет задачу государства как воспитателя не в том, чтобы моделировать людей готовой формы для выполнения различных функций, а в том, чтобы создать условия для организации жизни детей в каждый момент. Его научные взгляды опирались на гуманизм, открытость, сотрудничество, интерес и творчество.

Педагогическая концепция основывалась на идее воспитания гражданина республики, «человека высокой культуры с мозолями на руках». В основе лежала позиция – «Школа для ребёнка, а не ребёнок для школы». Его концептуальные взгляды выражались в следующих принципах учебно-воспитательной работы: «Воспитывать для настоящего», «Революция школьного образования – это прежде всего революция в подготовке образованного учителя», «Жизнедеятельность ребенка, а не «прохождение» учебных дисциплин должна находиться в центре внимания учителей». Таким образом, педагогические идеи С.Т. Шацкого остаются актуальными и востребованными и сегодня, т.к. вопросы воспитания имеют вневременной характер.

Москвитин Г.К.
Проблемы исследования института
советской цензуры

ФГБОУ ВПО СПбГУ ГА, Санкт-Петербург
moskvitina@ya.ru

В цивилизованном правовом государстве цензура как важнейший инструмент власти реализует ключевые задачи внутренней и внешней политики. Последнее десятилетие было отмечено активным изучением вопросов, связанных с историей советской цензуры, ее политическим аспектом и влиянием на формирование советской культуры и общественную жизнь. Однако в ряду этих работ не было исследований, в которых цензура рассматривалась бы как целостная система, важнейшая составляющая государства и его политики. Несмотря на большой эмпирический материал, на котором строились исследования последних лет, они отмечены односторонностью, узостью хронологических рамок и локальным характером.

Цензура долгое время оставалась за пределами советской историографии. Именно этим объясняется, что в советское время появилось только несколько специальных работ, посвященных дореволюционной цензуре.

Изучение истории советской цензуры отечественными историками началось только в начале 1990-х гг. практически с момента ее ликвидации как в правовом (Закон о печати и других СМИ. 1990 г.), так и в организационном плане (ликвидация Главлита в декабре 1991 г.). Поэтому историография этой проблемы условно разделяется на ту, которая сформировалась до 1991 г., и новейшую, возникшую после 1991 г. Эти две основные группы исследований отличаются друг от друга существенными особенностями. На первом этапе значительную роль сыграли зарубежные историки, советологи, филологи, исследования которых строились на документах открытой печати зарубежных архивов, многочисленных свидетельствах и воспоминаниях деятелей русского зарубежья. Работы зарубежных авторов, которые первыми приступили к исследованию советской цензуры, надолго определили ключевые подходы и оценки, а также исследова-

тельские направления в области изучения советского общества. Зарубежная историография до 1991 г. представляла собой своеобразный период "изучения России без России". Условно эту литературу можно разделить на две основные группы. Первая представлена главным образом советологами, исследования которых были посвящены изучению советской политической системы и как ее части – партийно-идеологического контроля и цензуры. Это работы известных авторов: Мак-Ко-Хилла, Р. Пайпса, Р. Такера, С. Коэна, А. Рабиновича, Э. Карра, Д. Боффа, И. Дейчера и др.

В обширной литературе по истории партии и идеологической работы даются исчерпывающие сведения о руководящей и направляющей роли партии, выполнявшей функции политической цензуры. Особенно подробно это было представлено в работах, посвященных советской и партийной печати (А.К. Белков, Б.П. Веревкин, Н.М. Кононыхин, Г.Д. Комков, И.В. Кузнецов, В.В. Ученова и др.) и других средств массовой информации и пропаганды (СМИП) (В.Н. Ружников, П.С. Гуревич, А.Я. Юровский и др.). Активная научно-организационная деятельность послужила мощным импульсом для появления целого ряда монографических исследований и научных статей по проблеме цензуры. Это, прежде всего, монографии А.В. Блюма и Д.Л. Бабиченко.

Особенности исследования института советской цензуры в последнее десятилетие были обусловлены несколькими факторами: правовыми гарантиями, доступностью архивных документов, общественным интересом к данной проблеме. Новую отечественную историографию объединяет попытка объективного анализа рассекреченных и ранее недоступных архивных документов, раскрывающих структуру, механизм, формы и методы политического давления и регулирования в различных сферах культуры и информации. Проблема цензуры прочно вошла в сферу интересов ученых различного профиля и специализации. Тем не менее, до сих пор не было предпринято системного исследования многогранного и двойственного явления политической цензуры с использованием междисциплинарного подхода, который дает наилучший результат для изучения наиболее сложных проблем социально-политической истории.

Мухаммедов И.И., Закирова М., Абдураззаков М.
Эпифитная микрофлора плодов и ягод
Андижанской области

*Андижанский государственный университет,
г. Андижан, Узбекистан
ids.bio@mail.ru*

В статье описано морфологические, физиологические и биохимические свойства микроорганизмов, выделенных из плодов и ягод Андижанской области. Изучено количественное содержание и качественный состав эпифитной микрофлоры винограда и систематика доминирующих токсинов.

Ключевые слова: микроорганизмы, эпифитная микрофлора, бактерии, виноград, сусло-агар, пептонный агар.

In this article are described the morphological and physiology-biochemical properties of the selected microorganisms of fruits as apple and grapes in Andijan region.

Key words: mikroorganisms, microflora, bacteria, grapes, wort agar, peptonnyj agar, epitmaa.

Наибольшую массу эпифитной микрофлоры винограда составляют дрожжевые и бактериальные микроорганизмы. Большинство микроорганизмов попадает на поверхность ягод из почвы при оседании на нее пыли (Т.Е. Попов (1954). В Средней Азии длительное отсутствие осадков приводит к скоплению на поверхности растений вместе с пылью ряда почвенных микроорганизмов, в частности аммонифицирующих бактерий. Дрожжевые организмы могут приспосабливаться к жизни в самых различных условиях. По данным С.В. Краснокутская, (1958), число дрожжей на растениях достигает 40-80 % от общего числа эпифитных микроорганизмов.

Эпифитные микроорганизмы нашли широкое применение в практике борьбы с болезнями виноградников (В.И. Кудрявцев (1936). Кроме того, известно (Г. Шандерль (1950), что дрожжевые и бактериальные микроорганизмы при брожении мало способствуют возникновению ароматических качеств вина, и образование эфиров в вине может происходить в результате совместной жизнедеятельности дрожжей и бактерий.

В связи с вышеизложенным, эпифитная микрофлора винных сортов винограда в будущем может стать предметом многих исследований.

Целью настоящей работы является изучение количественного содержания и качественного состава эпифитной микрофлоры винограда и систематика доминирующих токсинов.

Отбор проб для исследования производили на виноградных участках Андijanской области.

Исследования осуществляли по следующей методике: определенное количество (примерно 100 г) ягод собирали при тщательном соблюдении правил микробиологического отбора проб в стерилизованные колбы и заливали пробу стерильной водой. Повторность опыта была двукратной. Первая проба служила материалом для выделения дрожжей, а вторая преимущественно для выделения бактерий.

Представители преобладающих групп микроорганизмов были выделены в чистую культуру для определения видового состава. Разнохарактерные колонии типичных дрожжей отливали на сусло-агар, бактерии – на пептонный агар.

Выделение чистых культур дрожжей производили несколькими повторными пересевами на чашки Петри, бактерии – путем многократных отсевов. Классификация микроорганизмов проведена на основании изучения их морфологических, физиологических и культуральных признаков.

При определении систематического положения изолированных культур микроорганизмов пользовались определителями В.И. Кудрявцева (1954) – скорогенные дрожжи, Дж. Лоддера и Н. Крёгер Ва- Риж (1952) – аспорогенные дрожжи, Бергей (1957 – молочно-кислые бактерии.

Для изучения дрожжей применялись следующие среды:

1) виноградное сусло с сахаристостью от 18- 20 % и титруемой кислотностью 7,8 г/л;

2) 20 % ный виноградный сусло-агар ;

3) Синтетическая среда Ридер следующего состава (по Кудрявцеву В.И.): водопроводная вода- 1000 мл; (NH₄)₂SO₄-3,0 г; K₂ HPO₄- 1.0 г, MgSO₄- 0,05 г,

Ca(NO₃)₂ -0,4 г, NaCl-0,5 г, дрожжевой автолизат – 5,0 мл, исследуемый сахар – 20 г.

Морфологические свойства дрожжей изучали в 48-часовых культурах. Описывали форму и величину клеток, характер почкования и спорообразование. Интенсивность размножения изучали при помощи счетной камеры Тома-Цейса.

Биохимические качества каждого штамма определяли по отношению к диагностическим сахарам и источникам углеродистого, азотистого питания по методике В.А. Зарубин (1957). Сбраживающая способность выделенных культур устанавливалась на виноградном сусле сахаристостью 18 % в трубках Дунбара.

Эпифитные бактериальные микроорганизмы исследовали на мясо-пептонном агаре по методике Е.И. Квасникова (1952).

В результате изучения 20 образцов винограда Саперави, Сояки, Ркацители, Буаки, Баян-Ширей изолировано 30 штаммов (6 видов) дрожжевых и дрожжеподобных микроорганизмов (табл.1)

Таблица 1. Дрожжевая флора ягод разных сортов винограда

Сорт	Количество колоний					
	Saccharomyces Vini	Saccharomyces uvarum	Hanseniaspora apiculata	Hansenula anomala	Candida Tropicalis	Rhodotorula sp
Саперави	20	2	150	60	30	7
Сояки	16	-	125	22	15	12
Ркацители	14	-	110	20	12	9
Буаки	16	3	115	31	17	20
Баян-Ширей	18	4	112	30	28	2
Рислинг	16	3	114	25	7	-

Эпифитные дрожжевые микроорганизмы обладают высокой ассимилирующей способностью и усваивают пектозы, гексозы, дисахариды, спирты и органические кислоты.

Особенности, характерные для эпифитных дрожжей, по-видимому, можно объяснить их приспособленностью к местообитанию. На формирование эпифитной микрофлоры оказывают влияние многие факторы, в частности, высокая инсоляция, резкие колебания температуры и влажность. Выделенные штаммы отнесены к двум семействам спорогенных (Saccharomycetaceae) и аспорогенных (Cryptococcaceae) дрожжей.

Семейство Saccharomycetaceae представлено родами Saccharomyces, Pichia, Hansenula, Debaromyces, семейство Cryptococcaceae родами Torulopsis, Candida, Rhodotorula.

Выделенные бактерии эпифитной микрофлоры винограда распределялись по родам следующим образом: Pseudomonas – 29 штаммов, Micrococcus – 12, Bacillus – 18, Bacterium – 16, Chromobacterium – 21, Planococcus – 1, Streptococcus – 25, Sarcina – 7 штаммов. Преобладающими были бактерии рода Pseudomonas, в значительном количестве присутствовали бактерии родов Micrococcus и Chromobacterium. Чаще других обнаруживались Pseudomonas herbicola, Chromobacterium chlorinum, Micrococcus sulfuris. Меньшим разнообразием были представлены роды Planococcus и Sarcina.

Среди исследуемых систематических групп микроорганизмов на всех стадиях созревания винограда преобладали микробактерии. Численность их в большинстве случаев увеличивалась в стадии технической зрелости. Обнаружены также колонии с сухой пленчатой поверхностью. Из других форм бактерий в составе эпифитной микрофлоры винограда наиболее часто встречались виды, образующие серо-белые слизистые колонии. Доминирующим видом в эпифитной микрофлоре винограда является *Pseudomonas herbicola*, кроме этих форм встречаются также *Bacillus megaterium* и *Bacillus subtilis*, реже молочно-кислые палочки, кокки (табл. 2).

Бактерии эпифитной микрофлоры винограда

1	Вид	Частота выделения
2	<i>Pseudomonas herbicola</i>	+++
3	<i>Pseudomonas albus</i>	++
4	<i>Micrococcus albus</i>	+++
5	<i>Micrococcus Candida</i>	+
6	<i>Sarcina luteus</i>	+++
7	<i>Bacterium album</i>	++
8	<i>Bacterium sp</i>	++
9	<i>Chromobacterium sulfurum</i>	++
10	<i>Chromobacterium chlorium</i>	+++
11	<i>Lactobacterium brevis</i>	++
12	<i>Lactobacterium planetarum</i>	++
13	<i>Bacillus angulans</i>	+++
13	<i>Bacillus megaterium</i>	+++
14	<i>Streptococcus lactis</i>	+

Примечание: +++ очень часто; ++ часто; + редко

Таким образом, установлено, что на ягодах винограда в большом количестве находятся дрожжи родов *Hanseniaspora*, *Hansenula* и *Candida*. Постоянными обитателями ягод винограда являются *Saccharomyces Vini*, *Candida tropicalis*, *Rhodotorula sp*. Основную часть дрожжевой флоры ягод представляют *Hanseniaspora apiculata* и *Candida tropicalis*. Основной возбудитель спиртового брожения – *Saccharomyces Vini*.

Видовой состав бактерий, обитающих на ягодах винограда, является разнообразным. Преобладают окрашенные в желтый цвет *Pseudomonas herbicola*, *Chromobacterium chlorinum*, *Chromobacterium sulfurum*, цветные кокки-*Micrococcus sulfurous*, *Micrococcus albus*, также встречаются *Bacterium album*, *Pseudomonas sinuosa*, *Bacillus mesentericus*.

Выводы:

1. Эпифитная дрожжевая флора плодов и ягод представлена микроорганизмами *Hanseniaspora apiculata* (более 50 %) и *Candida tropicalis* (40 %), *Rhodotorula sp* (10%), а возбудитель спиртового брожения *Saccharomyces Vini* находится в незначительном количестве.

2. Эпифитная микрофлора виноградных ягод является основным источником, из которого формируется микрофлора сусел и вин.

3. Микрофлора плодов-ягод винограда представлена преимущественно бактериями *Pseudomonas herbicola*, *Chromobacterium chlorinum*, *Chromobacterium sulfurum*, *Bacillus megaterium*, *Micrococcus luteus*, *Streptococcus brevis*.

- ...
1. Старков Ю.М. Применение антибиотиков в виноделии и в производстве сидра: Автореф. дисс... канд.биол.наук. – Ялта, 1955.
2. Кудрявцев В.И. К проблеме вида у микроорганизмов. Труды Ин-та микробиологии. АН СССР. Т. I. – М., 1954.
3. Kreger Van Rij. A taxonomic study of the yeast genera. – 1964.
4. Lodde E. The yeasts. – Amsterdam-London, 1970.
5. Квасников Е.И. «Биология молочнокислых бактерий». – Ташкент, 1960.
6. Красильников И.А. О классификации бактерий. // «Микробиология». Т. XVII. вып. 2,- М., 1948.
7. Красильников И.А. Об эпифитной флоре / В кн. «Микроорганизмы почвы и высших растений». – М., 1958.
8. Кудрявцев В.И. Систематика дрожжей,- Москва, 1970.
9. Бакулина Н.А., Краева Э.Л. Микробиология,- Ташкент, 1979.
10. Генкел П.А. Микробиология с основами вирусологии,- М., 1974.
11. Германов Н.И. Макробиология. – М., 1965.
12. Шлегель Г. Общая микробиология,- М., 1987.
-

Нигметжанова Г.К.

Профессиональная компетентность педагога

*Восточно-Казахстанский государственный университет
им. С. Аманжолова, г. Усть-Каменогорск, Казахстан
Gulnazym 82@mail.ru*

В статье представлена проблема формирования профессиональной компетентности особо актуальна для системы образования Казахской Республики, находящейся на этапе восстановления. В связи с этим особое внимание при подготовке будущего специалиста необходимо уделять формированию профессиональной компетентности педагога как одной из ключевых проблем педагогики.

Чтобы занять достойное место в мире, Казахстану нужна высококачественная система образования и подготовки кадров.

– Создание новой модели университетского управления с активным использованием современных IT-технологий.

– Повышение качества образовательных услуг на основе внедрения дистанционных технологий и e-learning.

– Подключение казахстанских университетов к глобальным информационным сетям и электронным ресурсам.

– Трансферт информационных и телекоммуникационных технологий.

– Формирование человеческих ресурсов, в соответствии со стратегическими приоритетами индустриально-инновационного развития Казахстана.

– Сотрудничество бизнеса и университетов в области развития новейших технологий.

– Увеличение объемов инвестирования в информатизацию образования и развитие высокотехнологичной научно-образовательной среды.

– Создание систем искусственного интеллекта и их использование в образовательном процессе.

В Послании Президента Республики Казахстан Назарбаева Н.А. народу Казахстана Стратегия «Казахстан-2050» отмечается, что ключевыми ориентирами современной системы образования, подготовки и переподготовки кадров являются знания и профессиональные навыки. Развитие конкурентноспособного государства может состояться только благодаря высокообразованной нации [1].

Но какие бы реформы не проходили в системе образования, в итоге они, так или иначе, замыкаются на конкретном исполнителе – педагоге. Именно педагог является основной фигурой при реализации на практике основных нововведений. И для успешного введения в практику различных инноваций, для реализации в новых условиях поставленных перед ним задач педагог должен обладать необходимым уровнем и профессиональной компетентности.

Профессиональная компетентность – одно из системообразующих качеств современного специалиста, к проблеме разрешения которой в условиях модернизации образовательного процесса интерес заметно повысился. Исследованием структуры профессиональной компетентности занимаются такие ученые как О.В. Акулова, И.П. Андриади, Н.В. Баграмова, И.С. Батракова, Л.И. Берестова, Э.Н. Гусинский, Ю.В. Еремин, В.А. Наперов, Дж. Равен, И.Н. Трофимова, Ю.И. Турчанинова, А.П. Тряпицина, О.Б. Ховов, С.Ф. Шатилов и др. Профессиональная компетентность понимается как субъектное свойство педагога (Э.Ф. Зеер, А.М. Павлова, Э.Э. Сыманюк, Д.А. Иванов, К.Г. Митрофанов, О.В. Соколова и др.) [2]. Согласно исследованиям Н.В. Кузьминой, составляющими профессиональной компетентности являются научная база педагога (знания по предмету, методика преподавания) и уровень саморазвития [2].

Компетенция (от лат. *competentio* от *competo* добиваюсь, соответствую, подхожу) – это личная способность специалиста решать определенный класс профессиональных задач. Согласно мнению Дж. Равена, компетентность – это специфическая способность, необходимая для эффективного выполнения конкретного действия в конкретной предметной области и включающая узкоспециальные знания, предметные навыки, способы мышления, а также понимание ответственности за свои действия.

С.Е. Шишов, В.А. Кальней под компетенцией понимают общую способность, основанную на знаниях, опыте, ценностях, склонностях, которые приобретены благодаря обучению, это способность мобилизовать знания, умения и поведенческие отношения в условиях конкретной деятельности. Также под компетенцией понимают формально описанные требования к личностным, профессиональным и т. п. качествам сотрудников компании (или к какой-то группе сотрудников). Компетентный педагог – это специалист, овладевший профессиональными знаниями и умениями, способный не только проектировать свою деятельность, но управлять педагогическим процессом, чутко реагируя на любые изменения образовательного процесса.

Соотнося профессиональной компетентности с различными аспектами зрелости специалиста, А.К.Маркова выделяет четыре вида профессиональной компетентности [Маркова, 1996]: специальную, социальную, личностную индивидуальную [3]:

1. Специальная или деятельностная профкомпетентность характеризует владение деятельностью на высоком профессиональном уровне и включает не только наличие специальных знаний, но и умение применить их на практике.

2. Социальная профкомпетентность характеризует владение способами совместной профессиональной деятельности и сотрудничества, принятыми в профессиональном сообществе приемами профессионального общения.

3. Личностная профкомпетентность характеризует владение способами самовыражения и саморазвития, средствами противостояния профессиональной деформации. Сюда же относят способность специалиста планировать свою профессиональную деятельность, самостоятельно принимать решения, видеть проблему.

4. Индивидуальная профкомпетентность характеризует владение приемами саморегуляции, готовность к профессиональному росту, неподверженность профессиональному старению, наличие устойчивой профессиональной мотивации.

Профессиональная компетентность формируется уже на стадии профессиональной подготовки специалиста. Но если обучение в педагогическом вузе следует рассматривать как процесс формирования основ (предпосылок) профессиональной компетентности, то обучение в системе повышения квалификации – как процесс развития и углубления профессиональной компетентности, прежде всего, вышших ее составляющих.

Профессиональная компетентность формируется уже на стадии профессиональной подготовки специалиста. Но если обучение в педагогическом вузе следует рассматривать как процесс формирования основ (предпосылок) профессиональной компетентности, то обучение в системе повышения квалификации – как процесс развития и углубления профессиональной компетентности, прежде всего, вышших ее составляющих [4]. Профессионально значимые качества педагогов рассматривались учеными на протяжении длительного времени и определяли содержание профессиональной компетентности, выявляя педагогические, психологические, социальные условия ее становления.

Достижение человеком успехов в профессиональной деятельности опирается на соответствующие внутренние предпосылки и внешние условия. К внутренним предпосылкам может быть отнесено наличие у человека высокоразвитых общих способностей и определенных специальных способностей, обученности, профессионально-важных качеств, развитых эмоционально-волевых свойств личности. К внешним условиям относится влияние социально-экономической среды и профессионального окружения. В современных условиях необходимо формировать не только компетентную, но и конкурентоспособную личность [5].

...

1. Послание Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Стратегия Казахстан 2050». Новый политический курс состоявшегося государства// Казахстанская правда. 15 декабря 2012.

2. Кузьмина, Н.В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения / Н.В. Кузьмина. – М.: ЛОГОС, 1990.

3. Маркова А.К. Психология профессионализма. М: Издательство: Международный гуманитарный фонд "Знание", 1996 г. – 308 с.

4. Поваренков Ю.П. Психологическое содержание профессионального становления человека. – М.: Изд-во УРАО, 2002. – 160 с.

5. Самоукина Н.В. Психология и педагогика профессиональной деятельности. – М.: Ассоциация авторов и издателей «ТАНДЕМ»; ЭКМОС, 1999. – 352 с.

Николкина Н.Г.
Стандартизация образования (актуальные проблемы)

Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь
ham87@yandex.ru

В ближайшем будущем основным сдерживающим моментом экономического роста может стать дефицит трудовых ресурсов. Поэтому от структуры и качества производимого системой образования трудового капитала зависит конкурентоспособность и развитие экономики России.

Стандартизация образования вызвана необходимостью создания единого образовательного пространства в России, что позволит обеспечить равный уровень образования для всех выпускников образовательных учреждений.

Основные цели и содержание образования в нашей стране задаются федеральными законами «Об образовании» и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании». Содержание образования и его направленность отражают стандарты всех уровней и ступеней образования, разрабатываемые по заказу правительственного органа научными и общественными организациями системы образования, и образовательные программы. Федеральный закон «Об образовании» (ст. 7) вводит «...государственные образовательные стандарты, включающие федеральный и национально-региональный компоненты». В соответствии с требованиями общественного развития Российской Федерации «в лице федеральных (центральных) органов государственной власти и управления в рамках их компетенции устанавливает федеральные компоненты государственных образовательных, определяющие в обязательном порядке обязательный минимум содержания основных образовательных программ и требования к уровню подготовки выпускников. Государственные образовательные стандарты являются основой объективной оценки уровня образования и квалификации выпускников независимо от форм получения образования». Новые поколения государственных стандартов фиксируют изменения требований к качеству человека со стороны государства, внутреннего и внешнего рынка труда и т. п. В последние годы большое внимание уделяется вопросам стандартизации со стороны национальных систем образования.

В 1999 г. началась эпоха глубоких и масштабных преобразований национальных систем образования в Европе, что зафиксировано в Болонской декларации, подписанной министрами образования 29 европейских государств. Болонский процесс предусматривает изменение образовательных программ и необходимые институциональные преобразования в высших учебных заведениях.

Российские стандарты определяют требования не только к выпускнику как результату образования, но и к качеству образования, а также, в отличие от американских или европейских, в какой-то мере к самому образовательному про-

цессу. Болонский процесс направлен на согласование минимальных требований «на выходе» при условии сохранения и развития каждой из национальных образовательных традиций.

Особая роль отводится стандартизации в сохранении традиций и создании систем преемственности. Несмотря на то, что стандартизация интернациональна, ее реальное воплощение всегда носит национальный характер. Российская система стандартизации не успевает за потребностями рынка труда. Сегодня рынок труда значительно чаще «обновляет» свои требования, т. к. наука, производство не стоят на месте. Рынку труда требуются мобильные специалисты с новыми квалификационными характеристиками. Современная система высшего профессионального образования, довольно консервативна.

Пересмотр обязательных требований к содержанию подготовки специалистов связан с новой тенденцией, возникшей в последнее десятилетие XX в., – сокращение сроков обучения в высшей школе и введение многоуровневых программ высшего образования для того, чтобы приблизить высшее образование к рынку труда.

Действующие сегодня и предыдущие стандарты (первого и второго поколения) высшего профессионального образования не способны обеспечить подготовку такого выпускника. Эти стандарты подвергались критике за то, что требования к выпускнику были часто слишком обобщенными.

Новые стандарты привязывают компетенции к модулям, дисциплинам, но в них приведены лишь основные требования к уровню подготовки выпускников вузов со стороны государства в компетентностной форме. При этом комплексную норму качества итоговых и поэтапных результатов вузы должны детализировать сами.

Российское образование по-прежнему остается репродуктивным – и в школе, и в вузе. Несмотря на многочисленные попытки педагогов изменить подходы в обучении, внедрить инновационные личностно развивающие модели, мы по-прежнему сталкиваемся с репродуктивными технологиями оценивания выпускников всех уровней образования.

Преемственность стандартов общего и высшего профессионального образования заметна и в их структуре – наличие федерального компонента (определяющего нормативы, соблюдение которых обеспечивает единство образовательного пространства России, а также интеграцию личности в систему мировой культуры, национально-регионального и школьного/вузовского компонента. Преемственность школьных и вузовских стандартов должна быть еще более выраженной, и не только на уровне общего понятия «компетенция».

Никакие стандарты не помогут реализовать концепцию модернизации образования, если образование в России не будет обеспечено такими факторами, как мониторинг образовательных достижений обучающихся, заинтересованность в своем образовании, сильная мотивация, повышение усвоения знаний учащимися и студентами.

...

1. Краевский В.В. Общие основы педагогики. М., 2003.

2. Садовничий В.А. Традиции и современность // Высшее образование в России. – 2003. – №1.

Оразалиев А.А.
Особенности и проблемы распределения
ввозных таможенных пошлин в
Таможенном союзе ЕврАзЭС

Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь
artur_oraz@mail.ru

Любой таможенный союз предполагает проведение единой протекционистской политики в отношении товаров, происходящих из третьих стран, прежде всего посредством взимания таможенных пошлин. При этом порядок их администрирования – один из ключевых вопросов в обеспечении полноты и своевременности сбора таможенных пошлин – обычно складывается под воздействием множества внутренних и внешних факторов и особенностей интеграционного объединения. По этой причине универсальных механизмов совместного взимания и распределения таможенных пошлин в таможенных союзах не существует.

Применяемый в настоящее время в Таможенном союзе ЕврАзЭС механизм полностью соответствует этой логике и является оригинальным как в содержательном плане, так и с точки зрения возникающих в ходе его функционирования проблем. Указанный механизм характеризуется следующими основными особенностями. Все таможенные пошлины, налоги уплачиваются (взыскиваются) в том государстве – члене Таможенного союза, таможенным органом которого производится выпуск товаров, в валюте этого государства. Уплаченные суммы налогов (НДС и акцизов) и вывозных таможенных пошлин напрямую попадают в бюджеты соответствующего государства – члена Таможенного союза, в то время как ввозные таможенные пошлины особым образом распределяются между ними. В соответствии с действующим порядком распределение ввозных таможенных пошлин осуществляется согласно нормативам распределения, установленным для: Республики Беларусь – 4,70 %, Республики Казахстан – 7,33 %, Российской Федерации – 87,97% [1]. Нормативы рассчитаны исходя из объема импорта из третьих стран в 2008-2009 гг. на основании данных статистики «Комтрейд ООН» (с некоторыми поправками) [2].

Данный механизм действует с 01.09.2010г., то есть практически с начала функционирования Таможенного союза, без каких-либо существенных изменений. Нарекания относительно действия механизма со стороны непосредственных исполнителей – таможенных и других государственных органов стран Таможенного союза – в средствах массовой информации и официальных документах найти сложно. Одним из немногих исключений является высказывание главы Федеральной таможенной службы России А. Бельянинова о наличии проблем администрирования таможенных платежей в Беларуси и Казахстане и необходимости пересмотра существующих пропорций распределения ввозных таможенных пошлин между странами Таможенного союза, которое он сделал, выступая 22 июня 2011 г. в Совете Федерации. В последующем обвинения в проблемах администрирования были опровергнуты как в Минске и Астане, так и в Москве (сделал это Минфин), а предложение изменить нормативы распределения ввозных таможенных пошлин поддержки не получило.

Однако в настоящее время назрела необходимость внесения изменений в порядок распределения ввозных таможенных пошлин. Она определяется следующими обстоятельствами.

Во-первых, нормативы, рассчитанные по статистическим показателям «Комтрейд ООН» за 2008-2009 гг., не в полной мере отражают современные пропорции импортных поставок в Таможенном союзе [3]. При этом данная проблема с большой степенью вероятности будет иметь место при любой фиксации пропорций на основе динамичных макроэкономических показателей на сколь-нибудь продолжительное время.

Во-вторых, при каждом расширении Таможенного союза путем принятия в него новых членов пропорции придется пересматривать, включая долю новых членов и изменяя долю действующих. До конца 2015 г. к числу государств – членов Таможенного союза ожидается присоединение Киргизии, также не исключено вступление Армении и Таджикистана [4]. Сохранение существующего порядка распределения ввозных таможенных пошлин будет означать, что с каждым новым потенциальным членом придется вести непростые переговоры об их доле в «пироге» из ввозных пошлин. А как показывает имеющийся у Таможенного союза опыт, такая дележка в конечном счете превращается в довольно непростой предмет политического торга.

Таким образом, в настоящее время назрела необходимость пересмотра действующего порядка распределения ввозных таможенных пошлин в Таможенном союзе. Важно, чтобы эти изменения помогли сделать порядок более универсальным и гибким, а пропорции государств – членов Таможенного союза менее привязанными к быстроменяющимся показателям макроэкономической статистики.

1. Соглашение об установлении и применении в Таможенном союзе порядка зачисления и распределения ввозных таможенных пошлин (иных пошлин, налогов и сборов, имеющих эквивалентное действие) (Заключено в г. Санкт-Петербурге 20.05.2010) // Собрание законодательства РФ. 2010. N 40. ст. 4990.

2. Решение Евразийской экономической комиссии от 25.03.2010г. № 199 «О механизме зачисления и распределения ввозных таможенных пошлин (иных пошлин, налогов и сборов, имеющих эквивалентное действие)» // Таможенный вестник. 2010. N 8.

3. Борисов С.М. Таможенный союз: совместное взимание ввозных таможенных пошлин // Деньги и кредит. 2013. №8. С. 33-36.

4. Оразалиев А.А., Хрипкова Л.Н. Таможенный союз ЕврАзЭС как основной реинтеграционный проект на постсоветском пространстве и перспективы его расширения // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2013. № 4. Режим доступа:

<http://www.uecs.ru/makroekonomika/item/2115-2013-04-29-08-33-33>.

Орловская И.И., Моргун И.А.
Среда электронного образования – образовательное
пространство 21 века

*ГУО "Гимназия №30 г. Минска имени Героя Советского
Союза Б.С. Окрестина", Республика Беларусь, г. Минск
gym30@minsk.edu.by*

Стратегия развития информационного общества в Республике Беларусь на период до 2015 года предусматривает подготовку выпускников учреждений, обеспечивающих получение общего среднего образования в качестве уверенных пользователей в сфере ИКТ (информационно-коммуникационных технологий). Внедрение ИКТ в учреждениях образования должно быть обеспечено как путем укрепления материальной базы и развития сетевой инфраструктуры, так и путем реализации принципов и процедур использования ИКТ, национальных и мировых электронных образовательных ресурсов в образовательном процессе. С 2011/2012 учебного года гимназия имела статус экспериментальной площадки, на базе гимназии проводилась апробация модели обучения с использованием индивидуальных электронных устройств. Реализация экспериментального проекта осуществлялась в рамках мероприятий Протокола о намерениях по вопросам сотрудничества в сфере ИКТ в системе образования, подписанного корпорацией Intel совместно с Министерством образования Республики Беларусь и Парком высоких технологий. Организационно-методическое сопровождение экспериментальной деятельности сопровождалось специалистами управления информационными технологиями и электронными образовательными ресурсами Национального института образования Республики Беларусь в очном и дистанционных режимах через интернет ресурс: <http://moodle.iteach.ru>.

Первый мобильный класс создавался в гимназии на базе обычного учебного кабинета. В гимназии была создана среда электронного обучения класса, включающая нетбук для каждого учащегося, ноутбук для учителя и соответствующее программное обеспечение. Все компьютеры в классе имели доступ к Интернет и объединялись посредством беспроводной связи в локальную сеть. На компьютер учителя установлено специальное программное обеспечение: приложение для управления классом и совместного обучения (e-Learning Class, Classroom Management) и программное обеспечение для учительского контроля. Система управления класса отображает экран ноутбука учителя на все или выбранные компьютеры класса, позволяет учителю удаленно выполнять команды на всех или выбранных компьютерах класса, передавать файлы на компьютеры учащихся, создавать группы учащихся для выполнения групповой работы, проводить тестирование. 2013-2016 годы на базе гимназии проходит реализация инновационного проекта «Внедрение модели обучения с использованием индивидуальных электронных устройств в учреждениях общего среднего образования».

Сегодня в нашем учреждении кардинально изменились условия организации образовательного процесса в связи с использованием новых технологий, методов, средств обучения. Использование ИЭУ в структуре урока в комплексе с национальными электронными средствами обучения вызвало изменение принципов работы педагогов гимназии. В настоящее время в инновационной дея-

тельности задействовано два мобильных класса общей численностью 58 персональных электронных устройств (класс нетбуков и класс ноутбуков), два компьютерных класса, компьютерный лингвистический кабинет для изучения иностранных языков, один компьютерный кабинет технического труда и черчения, а также более 40 компьютеров сотрудников.

Учителя отмечают, что ИЭУ помогают более эффективно организовывать деятельность учащихся на уроке: проводить индивидуальную, групповую, фронтальную работу; экономится учебное время, при проведении тестовых заданий автоматизированная оценка результатов позволяет учащимся сразу увидеть свой результат, а учителю просматривать допущенные ошибки, оперативно выявлять затруднения учащихся в усвоении материала. Практика показывает, что учащиеся с разными индивидуальными психологическими особенностями выполняют предложенные задания за разный промежуток времени, поэтому учителю необходима система дополнительных заданий для учащихся, которые справляются с основными учебными задачами быстрее. При проведении отдельных видов работы с целым классом важно также предусмотреть использование на уроке дополнительной гарнитуры (наушников, микрофонов). Активное использование ИЭУ осуществляется на разных этапах урока: математика – тестирование по теме на уроке до 15 минут; литература – основной этап урока, организация работы в групповом чате при составлении характеристики главных героев, 10 минут; трудовое обучение – на заключительном этапе при подведении итогов урока использовалась вебкамера, 7 минут; английский язык – на этапе введения новой лексики, 10 минут, для решения задачи по развитию монологической речи использовалась вебкамера, ребятам предлагалось составить и записать с помощью вебкамеры монологическое высказывание – загадку – с опорой на учебный текст. К наиболее распространенным формам представления на уроке учебного материала следует отнести мультимедийные презентации, так как они сочетают в себе динамику, звук и изображение, т.е. те факторы, которые позволяют дольше удерживать внимание учащегося, что повышает качество обучения. Для создания презентаций учащиеся используют не только программу Power Point, но с удовольствием работают на виртуальной доске образовательного сервиса <http://linoit.com>. Учащиеся как на уроках так в свободное время охотно используют различные образовательные сервисы Web 2.0: создают свои коллажи, кроссворды, тематические слайд-шоу и другие электронные продукты, которые размещаются как на сайте гимназии в разделе «Инновация» (<http://gymn30.minsk.edu.by>), так и в блогах учителей-предметников.

Учителя отмечают, что использование индивидуальных электронных устройств в образовательном процессе способствует развитию положительной мотивации учебной деятельности учащихся, совершенствуется ИКТ-компетентность педагогов, у субъектов образовательного процесса наблюдается положительное отношение к использованию ИЭУ.

Павлова Г.В., Олейник Н.А.
Факторы, формирующие здоровье семьи

*ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская
академия» Минздрава России, Ижевск
sn@igma.udm.ru*

В настоящее время проблема сохранения статуса семьи весьма актуальна, вместе с тем не менее актуальным является и состояние здоровья членов этой семьи, ее условия жизни.

Проведенное нами одновременное гигиеническое обследование быта и образа жизни, углубленный медицинский осмотр взрослых и детей позволил сопоставить здоровье членов семьи и семьи в целом. Высокая заболеваемость взрослых, выявленная в процессе осмотра, сочеталась с не менее высокой заболеваемостью детей, причем во многих случаях и у тех и у других были выявлены поражения одних и тех же систем организма.

При сопоставлении состояния здоровья и характеризующих его диагнозов у взрослых и детей было выявлено, что совпадения диагнозов составляют 62,5%, несомненно, этот факт является отражением образа жизни (привычек, традиций, условий и т.д.) семьи. Большее количество совпадений отмечается по заболеваниям желудочно-кишечного тракта, аллергическими заболеваниями и невротическими заболеваниями (46,6%, 40,1%, 13,3% соответственно).

При анализе показателей медицинского осмотра детей и взрослых членов семьи было выявлено, что, если на взрослого в семье приходилось от 0 до 3 заболеваний, у детей диагностировалось – 2,0. В семьях, в которых на каждого взрослого приходилось от 4 до 7 заболеваний, у детей регистрировалось в среднем – 2,7 заболевания. Соответственно, и число практически здоровых детей (I и II группы здоровья) в этих семьях было меньше.

Нами также было изучено состояние здоровья детей в семьях в связи с профессионально-производственными факторами их родителей. Было установлено, что на состояние здоровья детей рабочих Ижевского завода пластмасс (ИЗП) влияет не только факт работы родителей на заводе, но и состояние здоровья родителей, степень тяжести их труда, длительность контакта родителей-рабочих с вредными веществами.

При изучении зависимости состояния здоровья детей от состояния здоровья их родителей было выявлено, что родители, относящиеся к первой группе здоровья по общим и профессиональным заболеваниям, практически здоровые и имеют достоверно большее количество здоровых детей $26,7 \pm 11,4\%$ сравнительно с детьми родителей, находящихся во второй и третьей диспансерных профессиональных группах – $1,79 \pm 2,9\%$ при $p < 0,05$. На этом примере еще раз подтверждается известное положение, что у более больных родителей чаще и дети больны.

Выявилась определенная взаимосвязь между состоянием здоровья детей и стажем работы на ИЗП их родителей: с увеличением стажа работы родителей на ИЗП уменьшается количество здоровых детей. Детей со второй группой здоровья у стажированных родителей (10 лет и более) почти в 1,7 раза больше, чем у родителей, имеющих стаж работы 1-3 года. Дети, имеющие третью группу здо-

ровья (хронические заболевания), наиболее часто встречаются (в $58,3 \pm 10,05\%$) у родителей, имеющих стаж работы 7-9 лет.

Следует обратить также внимание и на то, что эозинофилия у детей стазированных рабочих встречается в $61,0 \pm 11,5\%$ случаев, тогда, как у детей рабочих, имеющих стаж работы 1-3 года, эозинофилия регистрируется только у $18,0 \pm 11,6\%$ детей при $p < 0,05$.

В случаях, когда на заводе работают оба родителя ребенка, количество часто болеющих детей увеличивается и составляет $25,5 \pm 6,35\%$, по сравнению с тем, когда на заводе работает только мать – $8,7 \pm 2,5\%$ при $p < 0,05$.

Следовательно, на основании наших исследований можно сделать вывод, что образ жизни семьи и профессионально-производственные факторы взрослых в семье влияют прямо или косвенно на состояние здоровья всех членов семьи.

Пархимович М.Н., Латухина Е.А., Юфрякова О.А.
Обучение школьников инновационным
мобильным технологиям

САФУ имени М.В. Ломоносова, Архангельск
m.parhimovich@narfu.ru

Большая часть молодежи не представляет своего существования без современных мобильных телефонов. За последние пару лет существует общемировая тенденция снижения продаж традиционных компьютеров, одновременно с этим продажи планшетов и смартфонов растут большими темпами. Повышенный интерес к мобильным технологиям проявляют школьники старших классов, студенты. При этом многим из них становится интересно не только использовать готовые приложения, но и разрабатывать собственные.

Перед преподавателями вузов и учителями школ возникает вопрос выбора мобильных технологий, которые можно применять для обучения. Некоторых из таких технологий, как, например, Java, требуют достаточно высокого уровня начальной подготовки. На их фоне выгодно выделяется среда разработки Intel XDK, позволяющая разрабатывать приложения на основе тройки универсальных технологий HTML, CSS и Javascript.

Освоение этих технологий под силу даже школьникам. Основы языка разметки HTML изучаются в рамках базового курса информатики и ИКТ среднего (полного) общего образования. Из опыта преподавания в сфере дополнительного образования школьников работа с каскадными таблицами стилей CSS и основами языка Javascript как первым языком программирования не предоставляет больших затруднений.

Среду разработки Intel XDK можно бесплатно скачать с официального ресурса xdk-software.intel.com и без труда установить на любую из популярных операционных систем. Наличие средств быстрого прототипирования интерфейсов мобильных приложений, собственного эмулятора различных мобильных устройств и целого набора примеров готовых приложений, доступных для изменения, позволяет создавать простые приложения даже начинающим программистам. Возможность разработки кроссплатформенных приложений (Android, Apple iOS, Microsoft Windows 8, Tizen), наличие возможностей работы с каме-

рой, геолокацией, акселерометром и другими датчиками устройств вызывают живой интерес у обучающихся.

Уже сегодня на базе Центра инновационного обучения Института математики, информационных и космических технологий Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова (<http://narfu.ru/imikt/science/cio>) ведется успешная работа по обучению учащихся школ основам разработки мобильных приложений с помощью среды Intel XDK. Создается ряд небольших видео-уроков, которые по завершению работы над курсом будут доступны всем желающим.

Тройка технологий HTML, CSS и Javascript постепенно становится универсальным инструментом разработки. Функциональность языка Javascript столь высока, что его можно применять не только для разработки мобильных приложений, но и для управления файловой системой и сетью, для расширения функциональности браузеров путем написания собственных плагинов, для создания двумерной и трехмерной графики, отображения математических формул, и даже работы с реестром и программирования микроконтроллеров.

Получая опыт разработки мобильных приложений в среде Intel XDK со школьной скамьи, учащиеся закладывают хороший фундамент для дальнейшего обучения основам программирования приложений различной природы.

...

1. XDK Documentation [Электронный ресурс] – Режим доступа:
<http://software.intel.com/ru-ru/html5/tools>

Пиджаков А.Ю., Чаплыгина Е.А.
Методология государственного принуждения

*ФГБОУ ВПО СПбГУ ГА, Санкт-Петербург
pidzhakov@list.ru*

Методология – есть явление интегральное, включающее в себя несколько компонентов, таких как мировоззрение, общетеоретические сведения, философские законы и общенаучные (частнонаучные) методы.

Любая принудительная реализация проводится в форме применения тех или иных правовых норм и санкций. В свою очередь, применение является властной правоохранительной деятельностью уполномоченных органов с целью принятия определенного решения. Правовой характер государственного принуждения обусловлен его подчинением принципам права. Они выражают основы юридической регламентации, также правовое содержание мер государственно-принудительного характера. Основными принципами, на которых строится правовая регламентация государственного принуждения и которым должна соответствовать фактическая деятельность компетентных органов в данной области являются: приоритет прав и свобод человека и гражданина, законность, справедливость, гуманизм и демократизм.

В общепринятом восприятии метод означает способ, прием практического осуществления чего-либо. Применительно к государственно-управленческой деятельности под ним понимается явление практической реализации задач и

функций исполнительной власти в повседневной деятельности исполнительных органов (должностных лиц) на основе закрепленной за ними компетенции, в установленных границах и в соответствующей процессуальной форме.

Как уже отмечалось, методология имеет интегральную, объединяющую природу. Это мировоззренческие и фундаментальные общетеоретические компоненты, также частнонаучные и общенаучные принципы.

Наиболее характерно для методологии государственного принуждения следующее:

- во-первых, она органически связана с целевым назначением этого вида государственной деятельности, как особого варианта практической реализации единой государственной власти;

- во-вторых, она выражает управляющее (упорядочивающее) воздействие субъектов исполнительной власти на соответствующие объекты;

- в-третьих, она непосредственно выражается в связях между субъектами и объектами государственного принуждения, как формы практической реализации исполнительной власти;

- в-четвертых, эта методология всегда непосредственно выражает принадлежность государству и его исполнительному аппарату полномочия юридически властного характера;

- в-пятых, методология государственного принуждения всегда имеет своим адресатом соответствующий объект (индивидуальный, либо коллективный);

- в-шестых, с учетом многообразия приемов и способов исполнения управленческой и принудительной компетенции, данный метод – есть определенная возможность решения управленческих задач, стоящих перед субъектом власти;

- в-седьмых, в методологии принуждения в соответствующем объеме находит свое выражение государственный (публичный) интерес, управляющая воля государства.

Итак, по своим главным показателям методология принуждения – есть средство целенаправленного управляющего воздействия. Данный элемент системы принуждения является регулирующим средством, то есть выступает в роли «носителя» принудительно-правовых дозволений, запретов и предписаний.

**Пинахин И.А., Черниговский В.А.,
Ягмуров М.А., Константинов Е.В.
Упрочнение стали 110Г13Л объемным импульсным
лазерным упрочнением**

*СКФУ, Ставрополь
ekonst@outlook.com*

Для обоснования исследований влияния ОИЛУ [1] на износостойкие стали, в первую очередь была поставлена задача изучения воздействия упрочнения на их фазовые составляющие. В качестве материала для испытываемых образцов было выбрана износостойкая аустенитная сталь 110Г13Л ГОСТ 977-88 (сталь Гадфильда), из слитка которой были вырезаны цилиндрические образцы разме-

ром 10×20 миллиметров. После этого образцы прошли закалку при 1100°С с охлаждением в воде и средним отпуском 400°С.

После облучения проводился рентгеноструктурный анализ образцов на рентгеновском дифрактометре «ARL Xtra». На рисунке 1 показано изменение ширины рентгеновских дифракционных линий аустенитной фазы стали 110Г13Л [2].

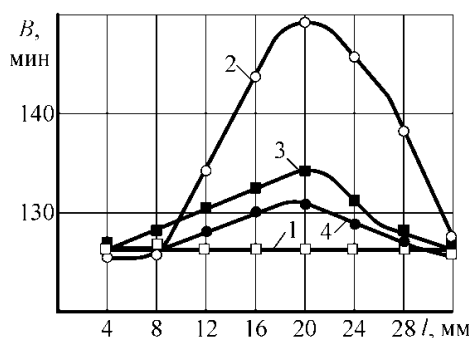


Рис. 1. Изменение ширины линий аустенитной фазы стали 110Г13Л в зависимости от расстояния от места облучения при разных режимах ОИЛУ: 1 – исходные образцы; 2 – $E = 200$ Дж, $d = 1,4 \cdot 10^{-3}$ м; 3 – $E = 150$ Дж, $d = 1,4 \cdot 10^{-3}$ м; 4 – $E = 250$ Дж, $d = 1,4 \cdot 10^{-3}$ м

Как видно из рисунка 1 наблюдается уширение рентгеновских дифракционных линий аустенитной фазы стали 110Г13Л. Как известно, сталь Гадфильда обладает повышенной способностью к наклепу, что проявляется в большем изменении наноструктуры при одинаковой степени деформации по сравнению с другими аустенитными сталями. Нами было установлено, что в результате ОИЛУ для стали 110Г13Л происходит уменьшение размеров блоков мозаики в 1,04 – 1,26 раза, увеличение плотности дислокаций в 1,05 – 1,22 раза, повышение степени микрорискажений кристаллической решетки в 1,04 – 1,28 раза. Т. е. налицо все признаки повышения степени дефектности материала или наклепа.

Таким образом, на основании вышесказанного можно сделать предварительный вывод об упрочнении износостойкой стали 110Г13Л объемным импульсным лазерным упрочнением.

...

1. Пинахин И.А., Тоескин С.А. Комплексное исследование влияния объемного импульсного лазерного упрочнения (ОИЛУ) на стойкость твердосплавного режущего инструмента // Вестник СКФУ.– Ставрополь, 2013.– №1. – С. 100 – 103.

2. Пинахин И.А., Ягмуров М.А., Пинахин А.И. Повышение физико-механических свойств конструкционных сталей методом объемного импульсного лазерного упрочнения // Машиностроение и безопасность жизнедеятельности. – Муром, 2012.– №4. – С. 58 – 62.

Попов С.Д.
Международная кафедра-сеть ЮНЕСКО
«Техническое и профессиональное образование и
подготовка кадров» (TVET) сегодня

*Международная кафедра-сеть ЮНЕСКО «Техническое и профессиональное образование и подготовка кадров» (TVET), Москва
unesco-ivet-01/a.yandex.ru*

Международная Кафедра-сеть ЮНЕСКО «Техническое и профессиональное образование и подготовка кадров (TVET)» при Международном Центре Обучающих систем (МЦОС) была образована в соответствии с Соглашением между ЮНЕСКО и МЦОС, подписанным 26 августа 1996 г. в Париже Генеральным директором ЮНЕСКО и Президентом Совета МЦОС.

Целью создания Кафедры-Сети было содействие формированию объединенной сети разнообразных структур, действующих в области обучения, исследований, обмена информацией, опытом и методологией в области технического и профессионально-технического образования. Она была задумана как инструмент для облегчения сотрудничества в этой области между ведущими международными и национальными центрами во всем мире, а также соответствующими учреждениями стран СНГ. До 2007 г. руководство деятельностью Кафедры-сети осуществлял ее создатель, Президент Совета МЦОС С.И. Пешков, а с 2007 г. и по настоящее время функции ее Координатора выполняет Вице-президент МЦОС С.Д. Попов.

Основу Кафедры-сети образует ее структура – уникальная, не имеющая аналогов в практике аналогичных формирований, действующих в рамках Программы UNITWIN, сеть взаимосвязанных и взаимодействующих самостоятельных научно-образовательных элементов (Департаментов), образованных на базе ведущих российских и зарубежных учебных заведений, научных институтов и промышленных предприятий.

К началу 2014 г. Кафедра-сеть имеет следующую структуру:

По состоянию на январь 2011 г. структура Кафедры-сети включает следующие Департаменты:

- «Интегрированная подготовка специалистов системы обязательной сертификации по экологическим требованиям» на базе Департамента МЦОС «Устойчивое развитие и проблемы окружающей среды» и Академии TÜV (Германия, Берлин), директор Департамента – доктор наук, профессор А.К. Диброва;
- «Подготовка специалистов по экологической сертификации высоких технологий и производств» на базе Московского института радиотехники, электроники и автоматики (МИРЭА, технический университет), директор Департамента – доктор наук, профессор, член-корр. РАН А.С. Сигов, ректор МИРЭА; исполнительный директор – доктор наук, профессор А.К. Захаров;
- «Образование и подготовка кадров для промышленности» на базе Московского государственного индустриального университета (МГИУ), директор Департамента – доктор физико-математических наук профессор В.И. Кошкин, ректор МГИУ;
- «Подготовка кадров и разработка технологий для создания и эксплуатации экотехнических систем» на базе ООО «Центр технического сотрудничества

при Московском государственном техническом университете им. Н.Э. Баумана», директор Департамента – профессор Ph. D. А.Е. Дубин, директор ООО ЦТС; исполнительный директор – профессор Ph. D. С.Д. Попов;

– «Образовательные системы и технологии» на базе Московского государственного агроинженерного университета им. В.П. Горячкина, директор Департамента – кандидат экономических наук доцент А.М. Сысоев, ректор МГАУ, исполнительный директор – доктор наук, профессор В.П. Косырев;

– «Образование и гендерная политика» на базе «Ассоциации женщин с университетским образованием» в г. Душанбе (р. Таджикистан), директор – Профессор Кафедры-Сети TVET, госпожа Г.Б. Бобосадыкова, Президент Ассоциации;

– «Технические обучающие системы в энергетических технологиях» на базе ЗАО «Тренажеры электрических станций и сетей», директор Департамента – доктор наук, профессор С.И. Магид, Генеральный директор ЗАО, исполнительный директор – профессор Ph. D. В.И. Беляев;

– «Менеджмент качества образования и подготовки кадров» на базе Марокканской ассоциации повышения качества образования (AMAUEN), директор – Президент AMAQUEN профессор Abdennasser Naji.

В 2012 г. подписано о Соглашение о партнерстве между Кафедрой-сетью, МЦОС и новым журналом «Приводы в машиностроении», в соответствии с которым этот журнал получил статус «ассоциированного журнала» Кафедры-сети и МЦОС с правом размещения их логотипов на своем титульном листе. Таким образом, в рамках структуры Кафедры-сети функционируют два ассоциированных журнала, рекомендованных ВАК РФ для опубликования научных работ аспирантов и соискателей ученых степеней. Практически завершена работа по созданию в рамках Кафедры-сети Международного молодежного научно-образовательного космического центра на базе Молодежного космического центра Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана (руководитель – доктор технических наук профессор В.И. Майорова). Подготовлены соответствующие предложения для Совета Кафедры-сети.

Кафедра-сеть и ее Департаменты в целом работают на основе самофинансирования, хотя в отдельных случаях финансовая поддержка действий Кафедры-сети предоставлялась Секретариатом ЮНЕСКО и Российскими министерствами и организациями – чаще всего путем обеспечения бесплатного помещения для проводимых мероприятий и т.д.

В соответствии с Положением о Кафедре-сети, разработанным на основе Соглашения между ЮНЕСКО и МЦОС от 26 августа 1996 г. деятельность Кафедры-сети осуществляется по следующим основным направлениям:

– создание новых отделений Кафедры-сети (Департаментов) в университетах и других образовательных, производственно-технологических и научно-исследовательских учреждениях;

– содействие ранее созданным Департаментам в расширении их деятельности и координации их действий, в том числе – разработка планов и программ работы Департаментов, а также оказание им помощи в выполнении разработанных планов и программ;

- развитие исследовательской деятельности в различных сферах образования, науки и техники, а также подготовка методологических материалов и обучение специалистов;

- организация и проведение конференций, симпозиумов, научно-практических семинаров для преподавателей, исследователей, работников промышленности, и бизнесменов, включая иностранных участников, в частности – конференций, семинаров и симпозиумов для молодых ученых, исследователей и преподавателей с акцентом на образовательных технологиях для всех и решении различных проблем устойчивого развития;

- привлечение Российских экспертов к работе в иностранных научных и образовательных учреждениях;

- создание и модернизация материально-технического обеспечения Департаментов, в том числе – технических средств, оборудования и помещений для образовательной и исследовательской работы;

- создание благоприятных условий для передачи знаний и технологий, в том числе – путем образовательной деятельности, обучения кадров и учреждения новых Департаментов;

- разработка предложений по Международным внебюджетным междисциплинарным проектам и их направление для рассмотрения и поддержки в Секретариат ЮНЕСКО, в том числе – оказание помощи в разработке проектов, предложенных Департаментами.

В отчетном периоде Кафедра-сеть ведет систематическую образовательную деятельность, несмотря на определенные проблемы, связанные продолжающимся снижением заинтересованности промышленных компаний в подготовке и переподготовке сотрудников, которое было отмечено в отчете за предыдущий период.

В 2008...2009 г.г. Департаментом «Подготовка кадров и разработка технологий для создания и эксплуатации экотехнических систем» была организована стажировка студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана на предприятиях европейской автомобильной промышленности и высших инженерных школах Франции. В 2009 г. студентами МГТУ им. Н.Э. Баумана была выдвинута идея о проведении развернутой междисциплинарной стажировки осенью 2010 г. во Франции, которая была успешно реализована в сентябре 2010 г. – комплексная группа студентов прошла двухнедельную стажировку на предприятиях европейской автомобильной промышленности. Мероприятие было приурочено к проведению года Россия – Франция, поэтому при его подготовке и проведении большое внимание обращалось не только на профессиональный и образовательный компонент, но и на расширенное знакомство стажеров с культурой и историей Франции.

В развитие полученного опыта в мае 2011 г. при финансовой и организационной поддержке промышленной группы «Michelin» Кафедрой-сетью было проведено профессионально-образовательное мероприятие в Германии для группы студентов и молодых преподавателей МГТУ им. Н.Э. Баумана. Его ядром стал Международный форум Challenge Bibendum, ежегодно организуемый промышленной группой «Michelin» в различных странах. На этом форуме Кафедра-сеть была представлена стендом (10 м²), содержавшем примеры научно-исследовательских работ студентов, затрагивающих различные междисциплинарные направления. На втором этапе была организована стажировка студентов

и молодых преподавателей на промышленных предприятиях Германии. В целом из 12 дней пребывания в Германии, 6 дней группа провела в Берлине на форуме Michelin Challenge Bibendum, и за 6 дней посетила 5 заводов и 3 музея автомобильных концернов.

В 2012 г. эта традиция была успешно продолжена и организована комплексная научно-производственная и образовательная стажировка группы студентов и молодых преподавателей в Италии. Ядром этого мероприятия было уникальное комплексное научно-образовательное мероприятие Michelangelo Workshop of Civitavecchia, блестящая организация которого была бы невозможной без организационной и финансовой поддержки муниципалитета города Chivittavekkyu и, самое главное, личного активнейшего участия его мэра господина Giovanni MOSCHERINI.

Активную образовательную работу проводит Департамент «Технические обучающие системы в энергетических технологиях» на базе ЗАО «Тренажеры электрических станций и сетей». Его традиционные образовательные мероприятия направлены на подготовку инструкторов и оперативного персонала работе на тренажере мощных энергоблоков. Руководство подготовкой осуществляет Директор Департамента – Генеральный директор ЗАО ТЭСТ» С.И. Магид.

Кафедра-сеть ведет достаточно активную исследовательскую работу. Так, например, был сформирован и успешно выполняется Международный научно-образовательный проект в области противодействия крупным лесным пожарам на юге Европы. В рамках проекта весной 2012 г. французской стороной (RMEI, Президент профессор Leo VINCENT) была организована международная видеоконференция, в которой приняли участие студенты, аспиранты и магистранты МГТУ им. Н.Э. Баумана, принимавшие участие во всех этапах выполнения проекта. В ходе Международной конференции в Италии студентами и молодыми преподавателями было сделано 2 научных доклада по направлениям исследований Кафедры-сети, которые отмечены 3 Дипломами организационного Комитета Конференции. С французской стороны руководство проектом, по-прежнему, эффективно осуществляют Вице-президент МЦОС по Франции Почетный профессор Кафедры-сети Marc Louichon и Президент Средиземноморской сети инженерных вузов RMEI, Координатор кафедры ЮНЕСКО «Проблемы устойчивого развития» в Марселе, профессор Ecole Centrale de Lyon Leo Vincent.

Департаментом «Образование и гендерная политика» на базе «Ассоциации женщин с университетским образованием» в г. Душанбе (республика Таджикистан, директор – Президент Ассоциации, Профессор Кафедры-Сети ЮНЕСКО TVET, госпожа Г.Б. Бобосадыкова) организован «Центр гендерной педагогики» (совместно с Академией образования Республики Таджикистан и представительством ЮНИСЕФ в Таджикистане), проведена гендерная экспертиза учебников для общеобразовательных школ (совместно с представительством ЮНИСЕФ в Республике Таджикистан), проведена информационная кампания по образованию девочек (совместно с представительством ЮНИСЕФ в Республике Таджикистан), проведены тренинги для государственных служащих по внедрению гендерных показателей в планы развития районов и городов республики Таджикистан (при поддержке ПРООН), а также проведены семинары для государственных служащих по вопросам гендерного равенства (при поддержке представительства UNFPA в Республике Таджикистан).

Сведения, приведенные в данном разделе, представляют собой короткую справку по тем результатам работы Кафедры-Сети и ее Департаментов в истекшем году, которые представляют наибольший практический интерес и могут явиться основой для ее последующей деятельности.

В целом, к наиболее значимым и интересным результатам работы Кафедры-сети в 2011...2013 г.г. относятся:

- систематическая образовательная деятельность в рамках совместной с фирмой КНОРР-БРЕМЗЕ учебно-научной лаборатории по активной безопасности по профессиональной переподготовке среднего технического персонала, а также в лаборатории проведении занятий студентами специальных кафедр МГТУ им. Н.Э. Баумана;
- выполнение (совместно с Réseau Méditerranéen des Ecoles d'Ingénieurs RMEI, Франция) международного студенческого проекта в области противодействия крупным лесным пожарам и работа по реализации его промежуточных результатов в Республике Саха (Якутия) и Московской области;
- проведение стажировки группы студентов и молодых преподавателей МГТУ им. Н.Э. Баумана на промышленных предприятиях и в высших учебных заведениях Италии (предложения являются следствием широкого обсуждения в студенческой среде результатов стажировок, организованных при участии Кафедры-сети в 2008, 2009 и 2010 годах);
- участие группы студентов и молодых преподавателей в Международной конференции «Michelangelo Workshop of Civitavecchia», Италия (при активном взаимодействии с Координатором кафедры ЮНЕСКО «Innovations pour le développement durable» (ID-651) профессором Leo Vincent);
- проведение ряда традиционных образовательных курсов для преподавателей и специалистов, использующих тренажеры объектов энергетики;
- организация «Центра гендерной педагогики» (совместно с Академией образования Республики Таджикистан и представительством ЮНИСЕФ в Таджикистане);
- проведение гендерной экспертизы учебников для общеобразовательных школ (совместно с представительством ЮНИСЕФ в Республике Таджикистан);
- проведение информационной кампании по образованию девочек (совместно с представительством ЮНИСЕФ в Республике Таджикистан);
- проведение тренингов для государственных служащих по внедрению гендерных показателей в планы развития районов и городов республики Таджикистан (при поддержке ПРООН);
- проведение семинаров для государственных служащих по вопросам гендерного равенства (при поддержке представительства UNFPA в Республике Таджикистан);
- проведение инициативных исследований в области борьбы с катастрофическими природными и антропогенными явлениями, а также в некоторых других направлениях обеспечения безопасности устойчивого развития России с привлечением видных ученых России и Франции;
- участие в Международной студенческой видеоконференции, организованной кафедрой ЮНЕСКО «Innovations pour le développement durable» ID-651 (координатор – профессор Leo Vincent);

– дополнительная подготовка студентов по программе «Деловой французский язык», разработанной старшим преподавателем факультета «Лингвистика» МГТУ им. Н.Э. Баумана В.Б. Мироновой;

– участие Членов Совета Кафедры-сети и ее Координатора в большом числе встреч, совещаний и конференций – в том числе в трех международных конференциях-встречах, которые организовало Посольство Франции в России в рамках года «Россия – Франция», совещании директоров и президентов высших технических учебных заведений Франции.

Кафедра-сеть TVET является одной из двух уникальных международных структур ЮНЕСКО/МЦОС (причем обе кафедры-сети фактически базируются на территории Российской Федерации), повторение которых в настоящее время едва ли возможно. Результаты работы и опыта, накопленного Кафедрой-Сетью и ее Департаментами, показывают, что действия Кафедры-Сети вызывают заинтересованность у различных российских и зарубежных организаций, вовлеченных в комплексные проекты, что по-прежнему свидетельствует о сохранении хороших перспектив развития Кафедры-Сети.

Пчелинцева О.А., Сальникова В.Н.
Контекстные игры как форма
интеграции психологического подхода в
образовательный процесс

¹РГГУ, Москва;

²ГБОУ СОШ №587, Москва

Kg810@yandex.ru

Традиционно, когда речь заходит о детской игре, принято определять ее как ведущую деятельность дошкольного возраста и подчеркивать особое значение игры для развития личности за пределами дошкольного детства. Игра сегодня занимает особое место в психологической и педагогической работе и используется одновременно как диагностическое, коррекционное и обучающее средство.

Роль игры в формировании личности ребенка изучается с разных сторон. Показана связь игры со становлением произвольности, развитием инициативы и самоконтроля у дошкольников (Г.Г. Кравцов, Е.Е. Кравцова, Е.Л. Бережковская, Л.А. Кожарина); изучено влияние игры на повышение уровня мотивации учения у младших школьников (Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов, М.Р. Гинзбург, В.Т. Кудрявцев), определена существенная роль игры в развитии рефлексии и становлении Образа Я в подростковом возрасте (И.В. Вачков, Е.Е. Кравцова, И.В. Сысоева, Т.С. Новикова).

Понимание значения игры для каждого возрастного этапа позволяет определить ее как особую деятельность, содержащую в себе универсальный механизм развития личности. Именно развитие личности становится в современном обществе центральной проблемой не только психологии, но и педагогики. Образовательный процесс ориентирован не просто на передачу знаний и формирование ЗУНов, а на формирование у учащихся субъектной позиции и способности к саморазвитию. Именно такое «само» (саморазвитие, самосознание, самоотноше-

ние) лежит в основе понимания личности в традиции Культурно-исторической психологии: «Мы только тогда можем говорить о формировании личности, когда имеется налицо овладение собственным поведением» (Л.С. Выготский).

Из этого следует, что обучение, направленное на развитие личности школьника призвано создавать необходимые для этого условия. Но в этот и состоит парадокс современного образования, поскольку педагогический подход на практике не всегда бывает пронизан для внедрения психологической составляющей. Даже понимание того что ценность образования становится значительно больше, когда открывает возможности осознания и конструирования ребенком собственной личности, не всегда дает педагогам реальные средства воплощения этой идеи в рамках уроков.

Использование игры на уроках является одним из таких средств. И существует немало исследований, показывающих эффективность такой формы работы в школе. Однако, при ближайшем рассмотрении оказывается, что игра используется чаще в качестве частного приема, позволяющего решать простые и конкретные задачи. Например, игру используют для сосредоточения внимания на уроке, для повышения активности детей, для проведения конкретных форм работы (дебаты, защиты проектов) и тому подобное.

В полном смысле слова такая деятельность не является игрой, а потому и не несет того развивающего и формирующего эффекта, о котором говорят психологические исследования.

Чтобы игра реализовалась, как деятельность и служила средством развития личности, необходимо понимание ее психологического содержания. Во-первых, игра всегда подразумевает создание воображаемой ситуации, в которой находится ребенок. Это может быть воображаемый магазин и покупатели в нем, корабль с пиратами или большое путешествие.

Во-вторых, в игре человек всегда удерживает сразу две позиции: Я-играющий (пират) и Я-реальный (Петя Иванов).

Именно эта двупозиционность в подходе к проблеме обучения означает, что в игре ученик одновременно принимает знания по логике учителя и использует их по собственной логике. Игра подразумевает свободу, дает возможность выстроить собственную позицию, активно принимать участие в обсуждении и направлять учебный процесс. Так ребенок обучается не только строго по логике учителя, выполняя, например, определенное упражнение из учебника по заданной схеме. В игре ребенок получает контекст (задачу) и самостоятельно ищет средства ее решения – происходит одновременно обучение по собственной программе. Когда ребенок активно действует, он учится мыслить, рефлексировать, видит свои слабые и сильные стороны, сам дает оценку своим действиям – то есть становится субъектом собственного поведения и деятельности.

Наиболее продуктивными в этом смысле являются контекстные игры, в которых выдерживаются все основные критерии игры и реализуется учебное содержание. Они одинаково подходят как для младших школьников, так и для старших подростков. По структуре контекстные игры представляют из себя законченное, целостное действие, которое может «собирать» в себе несколько тем одного предмета или обеспечивать преемственность между разными дисциплинами.

С самого начала на этапе погружения дети получают игровое задание, которое в скрытом виде ориентировано на учебную задачу. Например, им необхо-

димо найти клад, собирая подсказки, путешествуя по карте, или оказать первую помощь раненым солдатам, или придумать конституцию города будущего.

Таким образом, они учатся работать с картой, определяя нужные города или страны по широте и долготе; изучают виды кровотоков или определение правового государства. В любом случае, дети проявляют высокую долю активности и полноценно используют уже полученные знания. Сталкиваясь с незнакомой информацией или осознавая нехватку средств и знаний для решения игровой задачи, дети оказываются в значительно большей мере мотивированы на изучение нового материала. Часто они сами обращаются к учителю за помощью, и что очень важно, помогают друг другу, выстраивая отношения на сотрудничестве. Независимо от того, какая именно тема учебного материала лежит в основе сюжета контекстной игры, главное, в ней происходит изменение самой сути приобретения знаний: знания становятся для детей не целью, а средством решения конкретной практической задачи, а самостоятельный поиск этих средств формирует субъектную позицию личности.

Рудинский Е.А.
Системы радиотомографии на основе волоконно-оптических структур для технического контроля на высокотехнологичном производстве

*ИКТИБ ИТА ЮФУ, Таганрог
rud.ea@mail.ru*

Технический контроль, являясь одним из важнейших проводимых на производстве мероприятий по предотвращению выпуска не соответствующей требованиям стандартов и технических условий продукции, должен осуществляться с использованием высокоточного измерительного оборудования.

В процессе проведения контроля качества поступающих на завод комплектующих изделий с заводов-поставщиков и изготавливаемых предприятием деталей и узлов, сотрудникам предприятия для обеспечения высокого качества производства приходится использовать вспомогательное оборудование для обнаружения дефектов в структуре готовых изделий. С точки зрения контроля качества примерами наиболее важных отраслей промышленности является авиа- и ракетостроение, где даже незначительное несоответствие изделия (элементов обшивки ракетносителя, лопаток турбореактивного двигателя самолета коммерческой авиации) стандарту может привести к большим человеческим, финансовым и материальным потерям. В столь высокотехнологичном производстве необходимо производить контроль не только за габаритно-весовыми и форматными параметрами, но и производить мониторинг нарушений и аномалий в структуре изделия.

Радиотомографические системы подповерхностного зондирования являются незаменимыми в проведении столь глубокого анализа соответствия изделия техническим требованиям. Подобные системы должны обладать высокой разрешающей способностью по дальности и зоной действия менее 10 м. Для обеспечения компромисса между этими противоречивыми параметрами применяются радиосигналы с линейной частотной модуляцией (ЛЧМ-радиосигналы).

Действительно, потенциальная разрешающая способность по дальности сложных сигналов определяется формулой

$$\Delta R_n = \frac{c}{2 \cdot \Delta F_c},$$

где ΔF_c – ширина полосы сигнала; $c = 3 \cdot 10^8$ м/с – скорость распространения электромагнитной волны в вакууме.

В то же время, максимальная дальность действия радиотомографической системы в свободном пространстве (без учета влияния Земли и поглощений в атмосфере) для точечной цели $R_{\max}$ определяется энергией излучения сигнала посылки E_a (зависящей от мощности излучения и длительности импульса радиолокатора τ_n), коэффициентом направленного действия антенны D_a , эффективной площадью антенны S_a , эффективной отражающей поверхностью цели $S_{\text{эф}}$, отношением сигнал/шум ρ , обеспечивающим обнаружение с заданной вероятностью при заданном уровне ложных тревог, энергией шума в приёмной системе $P_{\text{ш}}$ и базой сигнала B :

$$R_{\max} = \sqrt[4]{\frac{E_a D_a S_a S_{\text{эф}} B}{(4\pi)^2 \rho P_{\text{ш}}}}$$

Приведенные выше выражения показывают, что в случае использования внутриимпульсной ЛЧМ можно добиться требуемой разрешающей способности по дальности путем увеличения длительности сигнала, не уменьшая при этом максимальную дальность действия радиотомографа.

В то же время, увеличение длительности импульса τ_n для обеспечения неизменной дальности действия радиотомографической системы имеет недостатки. В частности, увеличивается мертвая зона $R_{\text{мн}} = c(\tau_n + \tau_b)/2$, где τ_b – время восстановления антенного переключателя. Так, при использовании генераторов ЛЧМ-сигналов с типовой длительностью импульса 1 мкс мертвая зона системы превышает 150 м, что неприемлемо для ее использования в процессе технического контроля.

Из выражения для определения значения мертвой зоны радиотомографа следует, что необходимая длительность импульса τ_n должна составлять не более 50 нс.

Приведенные рассуждения позволяют заключить, что в областях, связанных с высокой скоростью обработки информации и не требующих высокой дальности действия радиотомографической системы, целесообразным видится применение коротких ЛЧМ-сигналов.

Невозможность применения традиционных методов для высокоскоростного формирования и обработки широкополосных радиосигналов, в том числе и ЛЧМ-сигналов, приводит к необходимости использования оптических методов обработки информации, в том числе применения волоконно-оптических структур (ВОС). Целесообразность использования таких структур обусловлена свойствами оптических волокон (ОВ): предельно низкими потерями мощности световых сигналов (меньше чем 0,2 дБ/км), широкой погонной полосой пропускания (свыше 300 ТГц·км), полной электромагнитной совместимостью с любым

электро- и радиооборудованием и идеальной гальванической развязкой от него, высокой помехозащищенностью и скрытностью передачи световых сигналов, малыми массогабаритными показателями и топологической гибкостью.

Возможности применения ОВ в устройствах формирования и обработки радиосигналов были выявлены, когда последние стали рассматриваться как ключевой элемент волоконно-оптических линий задержек (ВОЛЗ) оптических сигналов. Показано, что потенциально ОВ, как оптические линии задержки (ЛЗ) оптических сигналов с радиочастотной модуляцией, находятся вне конкуренции по сравнению с известными в радиотехнике устройствами запаздывания по таким важнейшим для ЛЗ параметрам, как нормированное на время задержки ослабление модулированного оптического сигнала и произведение информационной полосы ОВ на время задержки сигнала. Бинарные ВОС (БВОС) обеспечивают высокую идентичность формирования копий входных сигналов, а также оптимальный уровень затухания, вносимого в линию задержки. Исследования показали возможность уменьшения длительности ЛЧМ-сигнала с 100 нс для формирователей на МСВ и ПАВ до 2,2 нс (в 45 раз) для формирователей на БВОС при центральной частоте порядка 10 ГГц и девиации частоты сигнала порядка 6 ГГц.

Устройства на БВОС позволяют формировать ЛЧМ-сигналы наносекундной длительности, с большими значениями девиации частоты, превосходя существующие аналоги по сроку службы и устойчивости к электромагнитным излучениям. Применение формирователей на БВОС позволяет максимально реализовать потенциал ЛЧМ-сигналов в сферах, требующих малую зону действия и высокую разрешающую способность по дальности: радиотомография, подповерхностное зондирование.

Таким образом, радиотомографические системы, построенные на БВОС с использованием наносекундных ЛЧМ-сигналов, позволяют более эффективно проводить мероприятия по обеспечению качества производства на предприятии. Достижение требуемой разрешающей способности системы, снижения стоимости оборудования, минимизации потерь сигналов в ОВ и полной электромагнитной совместимости указывают на целесообразность и перспективность производства и внедрения подобных систем контроля качества на производстве.

**Рузматов Э., Хошимжонова Н., Мухитдинова М.
Анатомическое строение семени (спермодерма и
зародыш) *Acanthofhyllum albidum* Schischk
распространенного в Ферганской долине**

*Андижанский государственный университет,
г. Андижан, Узбекистан
tds.bio@mail.ru*

Как известно, флора республик Центральной Азии, в том числе и Узбекистана считается крупной мировой зоной распространения семейства гвоздичных, богатых тритерпеновых гликозидов – сапонинов. Это вещество используется в медицине, пищевой промышленности, строительстве, цветной металлургии [2,

4]. Из-за действия абиотических, биотических и антропогенных воздействий их естественный запас постепенно убавляется. Ареал главенствующего в Ферганской долине вида *Acanthofhyllum albidum* Schischk значительно сократился, они сейчас встречаются в значительно мелких зонах адыров Ферганской и Наманганской областей.

Виды рода *Acanthofhyllum* по строению и толщина спермодермы определены родовые секции. Например, изучаемый вид принадлежит разграничивает к секции *Oligosperma*, по её ареалу толщина спермодермы равняется 5 – 10 мкм (Мадумаров, 1989). Мы не встретили сведения о сравнительном морфолого – анатомическом строении спермодермы и других органов растений ареала одного вида, изъятых с разных условий среды.

Объект исследования. Использованы фиксированные на 70⁰ ном этаноле семена растений широко распространенных в Узбекистане вида *A. albidum*, взятых из зон Чуст – Пап (на высоте 400–500 м над уровнем море); из Чимян, Миндон, Кучкарчи (на высоте 500–600 м над уровнем море); из северного предгорья Шахмардана, Хуржун (Алайский хребет) (на высоте 2200 – 2400 м над уровнем море); из южных предгорий горы Сулук ата на западе Тянь-Шанского хребта (на высоте 2200 – 2400 м над уровнем море) Ферганской долины.

Строение семян (спермодерма и зародыш). Семена растений *Acanthofhyllum albidum* Чуст-Папских адыров: длина 1,7–1,9 мм, ширина 0,6–0,8 мм, кора семени – спермодермы одноинтигументная, внешняя эпидерма сравнительно мелкоклеточная (727,2 – 769,2 мкм²), слой кутикулы тонкий (0,3 – 0,4 мкм), толщина полог, форма клеток амебовидная, расположены беспорядочно, стенки клеток более волнистые, концы тупые (1- рис. А), ближайшие к микропиле клетки остроугольные – войдут друг к другу. Общая толщина поперечного среза 5,5–6,0 мкм, толщина внешней стенки 2,0 – 2,5 мкм, а внутренней 1,5–1,7 мкм (1-рис. Д).

Объём семени растений распространенных на горе Сулук ата близок к растениям Чуст –Папских адыров длина их 1,9–2, ширина 0,8 – 1 мм. Клетки внешней эпидермы крупные (714,2–833,3 мкм²), формы продолговато- длинные, стенки мелковолнистые, углы довольно затупленные. Общая толщина спермодермы в поперечном срезе 6,0–6,5 мкм, в том числе внешние стенки 2,0–2,5 мкм, а внутренней 0,8–1 мкм (1-рис.Г).

Семена растений распространенные в адырах Миндон несколько короче – 1,6–1,8 мм, ширина 0,8–1 мм, внешние эпидермальные клетки спермодермы продолговатые, стенки средневолнистые, углы частично острые (1-рис. Б), поперечный срез более толстые –10–10,7 мкм, внешние клетки эпидермы -2,0–2,2 мкм, а внутренней -1,5–1,7 мкм (1-рис.Е). Другие элементы схожи с растениями Чуст-Пап.

Длина семян растений, распространенные на адырах Чимён 1,8–2 мм, ширина 0,8–1 мм, внешняя эпидерма сравнительно крупноклеточная (800–833,3 мкм²), стенки толстые, средневолнистые, клетки расположены беспорядочно. Толщина спермодермы -8,0–9,5 мкм, толщина стенок внешней эпидермы -1,5 – 1,7 мкм, а внутренней стенки 1 – 1,3 мкм.

Длина семян растений, распространенные в горах Хуржун близки к Чимянским растениям –1,9–2,1 мм, ширина 0,9– 1,0 мм, углы сравнительно затупленные, расположены беспорядочно, чуть длиннее (1-рис.В), расположение

эпидермальных клеток приближенные к микропиле упорядочиваются. Толщина поперечного среза спермодермы -11–11,6 мкм, стенки внешней эпидермы -3,0–3,4, а внутренней -0,6 – 0,8 мкм. (1-рис. Ж) Другие элементы схожи к растениям Миндон.

На данных точках Алая встречать представителей этого вида не доступны в зависимости внешних факторов среды. По видимому, ареал этого вида была очень широкой и бескрайней и резко сократилась и местами прервалась из-за климатических изменений, пасения скота и освоения человеком.

Из полученных сведений видно, что по ареалу *A. albidum* несмотря на распространения в разных внешних условиях среды, хотя внешняя эпидерма спермодермы мелкоклеточная (714,2 – 833,3 мкм²), стенки клеток в разной степени волнистости – все это показывает устойчивость всех этих признаков и подтверждает принадлежность экоформы всех растений к одному виду. Но по строению отдельных деталей они в значительной степени различаются друг от друга (1-таблица). Например, по толщине спермодермы (6,0–6,5 мкм) растения 3-поля (Сулук ата) очень близки к растениям 1-поля исследования (Чуст – Пап) (5,5–6,0 мкм). Этот случай подтверждает близость растений этих двух экоформ и один из признаков показывающий происхождение растений 3-поля (Сулук ата) от растений 1-поля (Чуст-Пап). У всех растительных экоформах клетки внешней эпидермы спермодермы мелкие (740,7–819,6 мкм²) и стенки клеток в разной степени волнистые. Эти признаки доказывают, что исследуемые экоформы принадлежат к одному виду – *A. albidum*. Схожесть толщины спермодермы растений 1-поля (Чуст-Пап) -5,5–6,0 мкм, одинаково мелкие клетки внешней эпидермы (727,2–769,2 мкм²), глубоко крупноволнистость стенок клеток – все это признаки показывающие что их ареалы сравнительно близкие и схожие, и что они росли в схожих климатических условиях и принадлежат к одной общей экоформе (Чуст-Пап). Растения распространенные в 4-поле толщиной спермодермы 11–11,6 мкм, резко отличаются от растений 1- и 3-полей и очень близки к растениям 2-поля.

Анализ исследований показывают, что показатели толщины спермодермы изученных нами всех растительных экоформ более ниже (5,5 – 11,6 мкм), чем приведенных по средней (8,5 мкм) [3] толщины секции *Oligosperma* рода *Asaphorrhiza* (5–10 мкм). Уменьшение толщины спермодермы растений 1-, 3-полей от средней толщины (0,6 мкм) наблюдается в 1-поля 5,5–6 мкм, 3- поля 6–6,5 мкм. Во 2-, 4-полях в южном направлении толщина спермодермы выше чем средняя толщина у растений Чимян (8 – 9,5 мкм), Миндона (10–10,7 мкм), горах Хуржун (11 – 11,6 мкм). Но если взять отдельную толщину спермодермы с какого направление растительных групп, то несколько высоких зонах адыров наблюдается повышение её толщины. И так распространенные в Ферганской долине растение *A. albidum* по утолщению оболочка семени делятся на явные две большие группы – I-Чустско-Папский, Сулук-ата и на II-Миндон, Чимян, горы Хуржун.

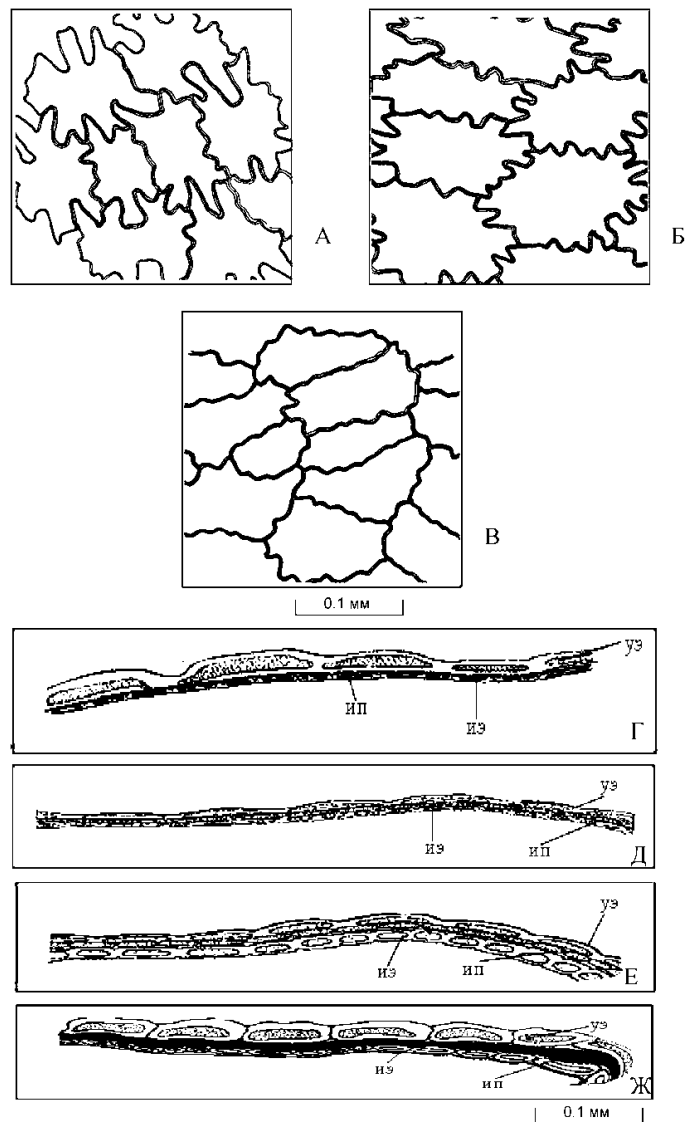


Рис. 1. Строение внешней эпидермы спермодермы и поперечного среза.

Растение: А. Чустско-Палские; Б. Миндон - Чимян; В. Хуржун; Г. Сулук - ата; Д. Чустско - Палские; Е. Миндон; Ж. Хуржун.

Анатомические признаки строение семени

Виды	Объём семени		Объём семени, число клеток эпидермы		Строение спермодермы			
	Длина мм	Ширина мм	Объём клеток	Клетки спермодермы	Толщина, мкм	Внешняя эпидермы		Кутикульный полог, мкм
						Внешняя стенка, мкм	Внутренняя стенка, мкм	
Су-лук – ата	1,9±0,02	0,9±0,02	785,5±6,2	Пассивно волнистые	6,3±0,03	2,2±0,03	0,9±0,02	0,4±0,01
Чуст	108±0,02	0,7±0,02	750,6±2,4	Сильно волнистые	5,8±0,03	2,3±0,03	1,6±0,02	0,4±0,01
Пап	1,8±0,02	0,7±0,02	750,7±2,5	Сильно волнистые	5,7±0,03	2,3±0,03	1,6±0,02	0,4±0,01
Миндон	1,7±0,02	0,9±0,02	750,6±2,2	Волнистые	10,4±0,04	2,1±0,02	1,6±0,02	0,4±0,01
Чимян	1,9±0,02	0,9±0,02	817,6±2,0	Волнистые	8,9±0,1	1,6±0,02	1,2±0,02	0,3±0,01
гора Хуржун	2±0,02	1±0,01	752,5±3,1	Волнистые	11,3±0,03	3,2±0,02	0,7±0,02	0,4±0,01

Объяснение: Точные различия присутствующие среди показателей:

1. Сулук – ата – Чуст,
2. Сулук – ата – Пап
3. Сулук – ата – гора Хуржун,
4. Сулук – ата – Миндон,
5. Сулук – ата – Чимян.

...

1. Мадумаров Т.А. Морфолого–анатомические особенности представителей родов *Acanthophyllum* С.А. Мей. *Allochrosca* Bunge и *Drypis* MICH. ex L в связи с их систематикой: Автореферат диссертации кандидата биологических наук. – Ташкент, 1989, – 18 с.

2. Муравьева Д.А. Фармакогнозия, – М.: Медицина, 1978. – 657 с.

3. Мусаева М.М. Сроки хранения и всхожесть семян видов рода *Acanthophyllum* С.А. Мей. *Узбекский биологический журнал*. – Ташкент, 1981. – № 33. 56 – 57

4. Павлов Н.В. Дикие и полезные технические растения СССР. – М. : 1942. – 160 с.

Салихова Р.М.
Ценностные ориентации современной молодежи

*Елабужский институт К (П)ФУ, Елабуга
rozasalihova@mail.ru*

Радикальные политико-экономические преобразования влекут за собой изменения ценностно-нормативной базы и общества в целом, и отдельных социальных групп. В первую очередь это касается молодого поколения.

Ценность – представление о том, что свято для человека, группы, коллектива, общества в целом, убеждения и предпочтения людей, выраженные в поведении [2, с. 73]. Понятие ценности находится в тесной связи с понятием ценностной ориентации. Ценностные ориентации – важнейшие элементы внутренней структуры личности, закрепленные жизненным опытом индивида, всей совокупностью его переживаний и отграничивающие значимое, существенное для данного человека от незначимого несущественного [1, с. 97]. Ценности молодежи – это общие представления, разделяемые общей частью молодежи, относительно того, что является желательным, правильным и полезным. В процессе становления личности молодого человека формируется определенная система ценностных ориентаций с более или менее развитой структурой поведения личности.

Проведенное нами исследование с целью выявления уровня сформированности личностных ценностей показало, что молодежь на первое место ставит свободу, на второе – веру, на третье – красоту, на четвертое – доброту, пятое – обеспечение достойного продолжения рода, на шестое – содержательную работу, а жизнь как высшую ценность на восьмое место.

В вопросах о ценностях, важных для межличностного общения, молодые люди на первое место ставят друзей и семью, затем спокойную совесть и душевный покой, в труде они считают, лучше взаимопомощь, чем состязание, и четвертое место занимает утверждение о стремлении к диалогу с теми, кто придерживается иных взглядов. Около 70% старшеклассников считают, что человек должен жить в той стране, где ему больше нравится. Заграница для молодых более привлекательна, есть стремление получать образование за рубежом. Молодежь усвоила основной принцип рыночных отношений: "главное – инициатива, предприимчивость и поиск нового". Сегодня литературные герои не служат образцом для подражания (67%). Также 87% учащихся отрицают возможность подражать политическим деятелям.

Ведущее место у выпускников занимают следующие цели:

"Научится зарабатывать деньги, приумножать свой капитал"(82%).

"Наиболее полно реализовать себя в профессиональном отношении" (76%). «Иметь любимого человека, верного друга» (74%). "Создать счастливую обеспеченную семью (68%). При этом только 6% выпускников ответили, что для них социально приемлемо заботиться о благе людей. 90% опрошенных ответили, что никогда не употребляли наркотиков, однако, для 65 % старшеклассников "употребление алкоголя иногда" считается нормой, 43% одобряют добрые отношения, 30% хотят жить в свое удовольствие.

81% подростков выбрали работу в хорошем коллективе и только 10% "готовы" работать и по одному.

Таким образом, проведенное нами исследование позволило сделать выводы, что ценностные ориентации молодежи влияют на выбор дальнейшей деятельности и способы реализации своего «Я», это необходимо учитывать при формировании личности молодого поколения и создавать комплекс эффективных педагогических условий, которые смогли бы обеспечить формирование социальной позиции и развитие ценностного мира современного молодого человека.

...

1. Гаврилюк В.В., Трикоз Н.А. Динамика ценностных ориентаций в период социальной трансформации (поколенный подход)//Социологические исследования. – 2002. – №1. – С. 96 – 105.

2. Райс Ф. Психология подросткового и юношеского возраста. – СПб.: 2000. – 216 с.

3. Шевандрин Н.И. Психодиагностика, коррекция и развитие личности. – М.: Владос, 2005. – 474 с.

Салугин И.Е., Иванов Е.Н.
Система сбора, передачи и защиты информации

*Самарский Государственный Университет
Пути Сообщения (СамГУПС), Самара
salo1289@mail.ru*

В настоящее время происходит бурный рост сетевых технологий: развиваются технологии передачи данных (как проводные, так и беспроводные), модернизируются как аппаратные, так и программные средства. Интернет играет огромную роль, как при решении производственных задач, так и в повседневной деятельности. Как следствие происходящих процессов, вычислительные системы становятся более сложными, что увеличивает количество возможных точек отказа аппаратуры и программного обеспечения.

Системы удаленного мониторинга в современных вычислительных системах становятся неотъемлемым атрибутом: они выполняют важнейшие задачи контроля работоспособности отдельных элементов вычислительных систем, контроля целостности данных и мониторинга событий (отказ оборудования, срабатывание датчиков и др.). К системам удаленного мониторинга также можно отнести системы контроля доступа, видеонаблюдения, контроля деятельности сотрудников и др. Также следует обозначить нужность и применимость системы удаленного мониторинга. Задача защиты этих систем от различных внешних воздействий становится все более актуальной. Внешние воздействия на системы удаленного мониторинга могут иметь различную природу: отказ оборудования, программный сбой, человеческий фактор; при этом воздействия также могут иметь умышленный характер.

Системы удаленного мониторинга, как любое программное обеспечение, подвержено воздействию вредоносного программного обеспечения (вирусы, черви, троянские программы).

Таким образом, разработка методов и средств защиты систем удаленного мониторинга позволит обеспечить надежность, как передаваемых данных, так и программных средств.

Саркисян Ж.П.
Типы и явления паронимической аттракции на
примерах произведений А. Вознесенского

РГСУ филиал в г. Сочи
lanasark@yandex.ru

Проблемой паронимии занимаются сегодня много ученых, которые пытаются установить истинное значение и дать точное определение паронимической аттракции. Поэтому паронимическая аттракция намного шире культурно-речевого аспекта в семантическом разграничении однокорневых слов. Существует несколько точек зрения на данную проблему. Если следовать точке зрения О.В. Вишняковой, то термин “паронимическая аттракция” пришлось бы оторвать от явлений паронимии, а для разнокорневых, но близкозвучных слов придумывать новые термины типа паронимазы и т.п. Но едва ли в этом есть необходимость. Паронимы это явления более разносторонние, и поэтому можно считать вполне правомерным термин “паронимии” и в значении паронимии, и в значении “паронимическая аттракция”. Григорьев В.П. интересуется и занимается разнокорневыми паронимами, а Вишнякова О.В. – разнокорневыми. Мы же в своей работе будем придерживаться работ Григорьева В.П.

Итак, паронимическую аттракцию мы определяем вслед за Григорьевым В.П., как систему парадигматических отношений между сходными в плане выражения разнокорневыми словами, реализуемую в конкретных текстах путем сближения паронимов в речевой цепи, благодаря чему возникают различные эффекты семантической близости или, наоборот, противопоставленности паронимов.

О таких словах, все чаще и нетрадиционно акцентирующих в поэтических текстах XX века свою звуковую близость именно как слов, даже возможно заметить, что они не столько совпадают по одному-двум и даже более звукам, сколько отличаются друг от друга всего лишь по трем- двум, а то и по одному звуку. И это на наш взгляд, главное отличие паронимической аттракции от звукописи. Как пишет Григорьев, произошло и продолжает происходить функциональное переосмысление звукописи, что внимание читателя останавливается не на отдельных звуках стиха, не на его звуковой инструментровке, а на словах паронимах.

Звуковые повторы, разумеется, не исчезают с распространением паронимии. Они получают возможность приобретать особый план содержания, т.е. функционировать как паронимические основы, а паронимия как прием начинает разносторонне реализовать деривационные потенции языка.

Большинство поэтов сопоставляет и сталкивает в тексте паронимы, не задаваясь вопросами о происхождении их звуковой близости, а заботясь лишь об образной мотивировке и функционально-смысловой нагрузке паронимического эффекта в динамической синхронии произведения.

Изучив ранние работы Григорьева В.П. мы установили то, что в русской поэзии XX в. паронимия была представлена тремя основными типами. А также, обращает на себя внимание чрезвычайная неравномерность в развитии отдельных типов паронимии.

Преобладающие позиции занимает здесь вокалический тип, данным типом мы вслед за Григорьевым В.П., объединяем огромную массу случаев, в ко-

тором при условном консонантном (орфографическом) тождестве окказиональных паронимических основ обнаруживаются, т.е. имеют чаще всего место, вокалические раздробления этих основ, выступающие как своеобразные чередования. Понятно, что случаи полного совпадения основ, т.е. нулевых чередований в них приходится соотносить именно с этим типом как безусловно доминирующим.

Отвлекаясь на много и от образной мотивировки сближения слов по звучанию и не всегда очевидного семантического эффекта приведем ряд примеров на данный тип паронимической аттракции.

Примеры мы решили брать у известного всем и популярного среди ценителей поэзии поэта А. Вознесенского, это автор и поэт нашего времени.

Примеры вокалического типа (из сборника А. Вознесенского “ Витражных дел мастер.”):

...толкуются эти светлые следы, что желают?

что толкуют? [с. 104] – в данном случае А. Вознесенский отходит от

аналитического слова-толк-, тем самым беря за основу в этой паре слово “разговор”, отбрасывая постфикс-ся, который он не берет во внимание, и мы имеем таким образом пару паронимов вокалического типа; *Где на нефрите бухт... как Нефертити бьют ... [с. 99]; ...над землею сгоревшим пилотом, с ними пили вы перед полетом [с.98]; ... барабан и сирены. Из жасмина, из роз, из сирени... [с. 98].*

Второй тип паронимии **консонантный**, который использует консонантное расподобление основ при их вокалическом тождестве, это такие словоформы которые не воспринимаются как рифма. Приведем примеры на этот тип:

А. Вознесенский: “*Сидишь беременная, бледная . (Как ты переменилась “бедная” [сб. “ Мозаика”]; Дорка-лодка; канули-кануны; Несли не хоронить-несли короновать; побег- победы; соль-сор; и др.*

Можно сказать, что консонантный тип пробивает себе дорогу через акцентные расподобления аттрактантов (беременная переменилась), т.е. является не в чистом виде, а при помощи грамматических перетасовок, впрочем, скрываемых орфографией.

Наконец, третий тип паронимии Григорьев В.П. назвал **метатетическим**, поскольку в нем используется перестановки одних и тех же согласных звуков в паронимах; вокализм при этом варьирует в очень широких пределах. Частичным случаем здесь оказываются редкие факты вроде строчек: “ *Наоборот прочтите ропот-И обозначится топор*”; *...как вилы. Лики в пятнах от костра – это-ливы;*, “ *и чуть я только не так спел, ..что был от любви недостаточно слеп [с.163]*

Типичны и такие сопоставления у А. Вознесенского: *не ириску, а искру; не патрициям, а партийцам, безработица-работизация*, заглавие стихотворения- “ *Кроны и корни*” и т.п.

Как видно из иллюстраций, между типами паронимии не всегда можно провести четкую границу: один и тот же пример иногда допускает различные типологические интерпретации. Так, например сочетание рубинов и рубищ как будто обнаруживает орфографическое чередование **нру**, но при менее глубокой основе **-руб-** те же самые словоформы могут быть рассмотрены и в рамках вокалического типа (орфографическое совпадение основ).

Поэтому, а также в связи с тем, что и **метатетический** тип пока распространен значительно менее широко, чем вокалический, этот последний тип воспринимается как основной, доминирующий и в известном смысле как фоновый для других типов.

Изучив еще несколько поздних работ по паронимической аттракции, прочитав еще несколько сборников поэтов, мы пришли к выводу, что типы паронимической аттракции, не могут вместить в себя под свои рамки некоторые примеры из поэзии. Прочитав немного позднюю работу Григорьева В.П., мы установили, что классификация несколько уточняется и расширяется.

К четвертому типу, который Григорьев вводит в классификацию случаев паронимии (в результате обсуждения соответствующих проблем с Кожевниковой Н.А.), **эпентетический**. Его также можно соотнести с вокалическим типом, но отличается от него не перестановкой “корневых” консонантов, включением внутрь “корня” еще одного консонанта. Примером может послужить у А. Вознесенского в “ Лонжюмо мастер матерый”: “ **Я вам не общественная уборная!.. Но я же не урна; Пускай осталась от костракороста; Скажите – в свете мы суть не проглядели?”; и т.п.**

Наконец Григорьев В.П. выделил еще один тип паронимии-**аугментативный**. Примером из Вознесенского можно взять: **скандалы точно кандалы**, раньше этот пример был отнесен к консонантному.

Уже приведенных иллюстраций достаточно для того, чтобы увидеть и иного рода сложности, с которыми можно столкнуться при попытках категорически истолковать сам эффект паронимии, т.е. однозначно определить план содержания у паронимов в контексте. Паронимы не допускают слишком прямолинейного и точного семантического определения.

Даже простое перечисление подобных случаев показывает степень изощренности, с какой А. Вознесенский с самых первых своих опытов стремился к тому, чтобы звук казался “ эхом смысла”. Ничего подобного такому паронимическому буйству в стихах тех лет у других поэтов мы не найдем. Ни асеевский “Лад” (61), ни даже кирсановские “Зеркала”(70) с их сонными “спящерицами” и строчками типа **спи/ чка, /Спи-/ртовка/, шприц/ с па -/ нталономи** т.п. в стихотворении “Больничный сон” не идут ни в какое сравнение с этим паронимическим взрывом.

Как известно, паронимическая инерция переполнила некоторые из стихов поэта. Соппротивление традиционной рифмы Вознесенский пытался преодолеть включением ее в горизонтальные диссонансные связи слов в стихе. Так, например, пара рифм “ родах-электронах” получала семантическую нагрузку в виде слова “**радий**”, пара рифм “**вопили – в опилки**” паронимически чуть напрягалась словом **влипали**, “**отчества-отрочества**” сложно взаимодействовали со словом “**творчество**”. Иногда консонантные связи охватывали две пары рифм: “**колдовал-Котлован**”, но паронимический эффект при этом не возникает.

Не возможно игнорировать давление системы языка на индивидуально-поэтические нормы; динамическая система как бы заставляет читателя проецировать ее на любой фрагмент относительно устойчивого текста.

Следует отметить, что паронимический фонд русского языка огромен, но еще не систематизирован. Возникающие на этом пути паронимические формулы имеют особый характер. Практически повторяются лишь аттрактанты, окруже-

ния чаще всего существенно разнятся. Поэтому, а также в силу того, что паронимия – сравнительно новый прием для поэзии XX века, почти не приходится говорить о паронимических штамповках.

1. Григорьев В.П. Поэтика слова. М.; Издательство “Наука”, 1979.
2. Григорьев В.П. Паронимическая аттракция в русской поэзии 20 века – Сборник докладов и сообщений Лингвистического общества. Калинин 1975.
3. Вишнякова О.В. Паронимы в русском языке М.; Высшая школа, 74.
4. Вишнякова О.В. Паронимия в русском языке. – М.: Высшая школа, 1984.
5. Вишнякова О.В. Паронимы в русском языке. – М.: Высшая школа, 1974.
6. Вишнякова О.В. Паронимы в современном русском языке. – М.: Рус. яз., 1987.
7. Вишнякова О.В. Словарь паронимов русского языка. – М.: Рус. яз., 1984.
8. Кожевников Н.А. Звуковая организация стиха. М.: 1990.
9. Вознесенский А. сборники: “Гиперболы”, 72; “Мозаика” и “Парабола”, 1960; “Ахиллесово сердце”, 1966; “Тень звука”, 1970; “Ров” М., 87; “Ветровых дел мастер” М., 80.

Симонова Ж.Г., Николаева О.С.
К вопросу о переводе инструкций
к лекарственным средствам

*ФГБОУ ВПО Юго-Западный государственный университет, Курск
zhanna-simonova@yandex.ru*

Ни для кого не секрет, что большинство людей склонны заниматься самолечением. Является ли такой способ борьбы с болезнями безопасным – вопрос первостепенной важности. Медики утверждают, что одной из причин безуспешного самолечения является неспособность пациентов понять содержание инструкций по применению медицинских препаратов. Данный факт объясняется тем, что аннотация характеризуется высоким уровнем терминологичности, поскольку она «предназначена одновременно и для врача (профессионала!), и для пациента» [1; 177].

Терминологическую лексику аннотаций к медикаментам можно разделить на два пласта: общая терминология и узкоспециальная.

Для общей терминологической лексики характерны слова, термины, которые употребляются в различных областях науки, например, *solution* (*раствор*), *doze* (*доза*). Говоря об общих терминах, необходимо отметить, что они не представляют особых трудностей при переводе и понятны людям с любым культурно-образовательным уровнем.

Узкоспециальная терминология аннотаций к медикаментам – самый представительный слой специальных терминов, именующих специфические для каждой отрасли медицины реалии, понятия, категории.

Основу медицинской терминологии составляют заимствованные греко-латинские термины, именно поэтому, большинство медицинских терминов яв-

ляются интернациональными, поэтому, изучая в аннотации к медикаментам пункт «Способы применения и дозы», любой пациент сталкивается с терминами:

parenteral парентерально;

sublingual – сублингвально;

intranasal интраназально и т.д.

О значении указанных терминов кроме медиков может догадаться, пожалуй, только человек, владеющий иностранными языками. Однако данное предположение является ошибочным. Это подтверждают результаты исследований, проведенных учеными из Университета штата Луизианы (Новый Орлеан, США), которые показали, что даже англоговорящие пациенты не всегда способны понять содержание инструкций по применению медицинских препаратов. Полученные данные натолкнули экспертов на следующую мысль: необходимо разрабатывать инструкции и рекомендаций, таким образом, чтобы те содержали только ясную и понятную всем информацию.

Действительно, пациентам было бы гораздо проще, если бы узкоспециальные термины в инструкциях к медикаментам были заменены на синонимичные термины общеупотребительной лексики. Так, например,

parenteral (парентерально) в виде инъекции;

sublingual (сублингвально) под язык;

intranasal (интраназально) в нос.

Авторами статьи была предпринята попытка проанализировать аннотации к медикаментам на предмет наличия узкоспециальных медицинских терминов, определить способы их перевода, а также, при помощи толкового словаря медицинских терминов адаптировать для пациентов узкоспециальные термины, зачастую понятные только людям с медицинским образованием.

Проанализировав аннотации к медикаментам (100 единиц) на английском и на русском языках, авторы статьи выяснили, что при переводе моноксемных медицинских терминов используются такие способы, как:

1. Перевод с использованием лексического эквивалента:

syringe шприц;

powder порошок.

2. Часть терминов, имеющих международный характер, передается транслитерацией:

regeneration регенерация;

infiltrate инфильтрат;

intoxication интоксикация.

В английской медицинской терминологии имеется большое количество полилексемных терминов, состоящих из нескольких компонентов. Наиболее многочисленная группа англоязычных полилексемных медицинских терминов – это двухкомпонентные термины или термины – словосочетания. Широко распространены термины-словосочетания, в которых, как правило, только один из компонентов является медицинским термином, а второй относится к словам общеупотребительной лексики, например:

nervous system нервная система;

allergic reaction аллергическая реакция;

transaminase activity – активность трансаминазы (ферменты класса трансфераз).

Среди основных приемов перевода терминов-словосочетаний можно выделить калькирование, транслитерацию, перевод с помощью родительного падежа.

Необходимо отметить, что в проанализированных аннотациях число узкоспециальных терминов превалирует над числом терминов общепотребительной лексики.

Данный факт подтолкнул авторов к проведению эксперимента, цель которого заключалась в проверке, четкости и точности понимания пациентами содержание аннотаций к лекарственным средствам.

Информантам (100 человек в возрасте от 18 до 55 лет, различных профессий) был предложен список из 15 терминов:

Дегидратация	Рецидив
Инфузия	Парентерально
Сублингвально	Инфильтрат
Интраназально	Инттоксикация
Кардиогенный	Антагонизм
Нефролитиаз	Реградация
Миопатия	Резорбция
Регенерация	

Информанты должны были истолковать медицинские термины, встречающиеся в аннотациях к медикаментам.

В результате эксперимента были получены данные, позволяющие говорить о том, что 23% опрошенных истолковывают термины, опираясь на имеющиеся знания того или иного иностранного языка, 17% информантов не точно понимают узкоспециальную терминологию аннотаций, в случае возникновения вопросов обращаются за помощью к провизору, 6% респондентов черпают необходимую информацию из энциклопедий, а вот 54% участников эксперимента не смогли истолковать ни один термин.

Проведенный эксперимент позволил убедиться в том, что переводчику крайне важно знать, для кого предназначена переводимая им информация. Переводя инструкции для неспециалистов, переводчику следует заменить термины международного медицинского фонда на единицы общепотребительной лексики.

Таким образом, можно сделать вывод: перевод аннотаций для пациентов предполагает стопроцентное понимание переводчиком текста оригинала и кропотливую работу не только со словарями, но и с медицинскими справочниками. Именно поэтому перевод аннотаций лекарственных средств считается одним из самых сложных и ответственных. Здесь нельзя фантазировать и угадывать, ведь от точности перевода зависит не только результат лечения, но и жизнь пациента.

1. Алексеева И.С., Введение в переводоведение: учебное пособие для студ. фил. и лингв. факультетов высших учеб. заведений. Академия, 2004.
2. Малая медицинская энциклопедия. – М., 1999.

Сирота А.В.
Анализ исследовательских данных среди
начинающих педагогов колледжа

АУ «Сургутский профессиональный колледж», Сургут

В рамках «Школы начинающего педагога» проведена психологическая диагностика в 2 этапа: начальный (сентябрь), сравнительный (апрель).

На первом этапе исследование проводилось по двум методикам.

1. Методика К. Томаса

Цель: Изучить личностную предрасположенность к конфликтному поведению, определить стиль реагирования педагога в конфликтной ситуации.

В педагогической деятельности с помощью этой методики выявляются наиболее предпочитаемые формы социально-психологического поведения в ситуации конфликта с родителями, коллегами, студентами.

В таблице №1 показаны результаты выборов стилей поведения среди педагогов.

Таблица 1.

№	Стиль поведения в конфликте					
	Код тестируемого педагога	Соперничество	Сотрудничество	Компромисс	Избегание	Приспособление
1.	001	2	6	7	5	10
2.	002	4	3	9	7	7
3.	003	1	9	9	4	7
4.	004	2	9	9	3	5
5.	005	1	9	7	9	4
6.	006	4	7	7	4	8

В таблице №2 показаны результаты наиболее предпочитаемого (ведущего) стиля поведения.

Таблица 2.

№ п/п	Код тестируемого педагога	Стиль поведения	
			кол-во баллов
1.	001	Приспособление	10
2.	002	Компромисс	9
3.	003	Сотрудничество	9
		Компромисс	9
4.	004	Сотрудничество	9
		Компромисс	9
5.	005	Сотрудничество	9
		Избегание	9
6.	006	Приспособление	8

В таблице №3 указаны наиболее ведущие стили, используемые среди педагогов.

Таблица 3.

№ п/п	Ведущий стиль	Кол-во педагогов	% соотношение
1	Компромисс Сотрудничество	3	50,0 %
2	Приспособление	2	33,3 %
3	Избегание	1	16,7 %

Анализ полученных результатов позволяет оценить степень выраженности у обследуемых педагогов, тенденцию к проявлению в конфликтных ситуациях соответствующих форм поведения.

1) Наиболее преобладающим стилем поведения в конфликте среди начинающих педагогов является «Сотрудничество» и «Компромисс». Эти два стиля разделили между собой 50 % педагогов. В наибольшей степени педагоги прибегают к использованию именного одного из этих стилей в первую очередь. Педагоги, использующие стиль «Сотрудничество» не забывают о своих интересах, но и при этом учитывают интересы другой стороны. Для разрешения конфликта педагог стимулирует других людей к поиску истинных причин разногласий, выявлению целей всех участников конфликта, совместной выработке решения, удовлетворяющего всех.

Педагоги, прибегающие к стилю «Компромисс» готовы в некоторой степени поступиться собственными интересами, если другая сторона, участвующая в конфликте, идет на то же. Для достижения компромисса обе стороны прибегают к взаимным уступкам, но стараются не жертвовать главным. Ведется торг, взаимный обмен. В результате достигается временное соглашение, но причины конфликта не устраняются, обе стороны остаются недовольными принятым общим решением.

2) Предпочитаемым является стиль «Приспособление» у 33,3 % педагогов. Эти педагоги пытаются отстаивать собственные цели. Они не избегают конфликтной ситуации, но и не стремятся разрешить ее конструктивно. Готовы идти на уступки, жертвовать собственными интересами, соглашаться на предложения окружающих.

3) 16,7 % педагогов пользуются стилем «Избегание». Педагоги этого стиля уклоняются от разрешения конфликта, не отстаивают свои интересы, позволяют ущемлять свои права. Не стремятся к сотрудничеству с другими в целях разрешения конфликта. В большинстве случаев такие педагоги игнорируют проблему, перекладывают ответственность на других, откладывают решение, при возможности устраняются.

Радует, что среди начинающих педагогов (в единичных случаях) используется стиль «Конкуренция». Используя этот стиль, педагоги не стремятся к сотрудничеству и диалогу с окружающими, не учитывают их интересы. На первом месте для них собственные цели. Используя волевые качества, они принуждают других принимать необходимые для них решения.

2. Методика коммуникативных и организаторских склонностей (КОС).

Цель: Определить уровень коммуникативных и организаторских склонностей.

Методика предназначена для выявления коммуникативных и организаторских склонностей личности педагога (умение четко и быстро устанавливать деловые и товарищеские контакты с людьми, стремление расширять контакты, участие в групповых мероприятиях, умение влиять на людей, стремление проявлять инициативу).

В таблице №1 указано количество баллов, полученное педагогами по коммуникативным и организаторским склонностям.

Таблица 1.

№ п/п	Код тестируемого педагога	Первый этап	
		Коммуникативные склонности	Организаторские склонности
1.	001	12	11
2.	002	10	16
3.	003	18	13
4.	004	11	12
5.	005	14	11
6.	006	10	16

В таблице №2 отображены результаты коммуникативных и организаторских склонностей в % соотношении и количестве педагогов.

Таблица 2.

Уровень	Коммуникативные склонности		Организаторские склонности	
	Кол-во чел.	%	Кол-во чел.	%
1-4 балла – очень низкий уровень	0	0	0	0
5-8 балла – низкий уровень	0	0	0	0
9-12 баллов – средний уровень	4	66,8	3	50
13-16 баллов – высокий уровень	1	16,6	3	50
17-20 баллов – высший	1	16,6	0	0

Анализ результатов диагностики коммуникативных и организаторских склонностей показал, что 66,8 % педагогов обладают средним уровнем коммуникативных и 50 % организаторских склонностей. Данные педагоги стремятся к контактам с людьми, не ограничивают круг своих знакомств, отстаивают свое мнение, планируют свою работу, однако потенциал их склонностей не отличается высокой устойчивостью. Такие педагоги нуждаются в дальнейшей серьезной и планомерной воспитательной работе по формированию и развитию коммуникативных и организаторских склонностей.

16,6 % педагогов обладают высоким уровнем коммуникативных и 50 % организаторских склонностей. Они не теряются в новой обстановке, быстро находят друзей, постоянно стремятся расширить круг своих знакомых, занимаются общественной деятельностью, помогают близким, друзьям, проявляют инициативу в общении, с удовольствием принимают участие в организации общественных мероприятий, способны принять самостоятельное решение в трудной ситуации. Все это они делают не по принуждению, а согласно внутренним устремлениям.

16,6 % педагогов имеют очень высокий уровень коммуникативных склонностей. Они испытывают потребность в коммуникативной и организаторской деятельности и активно стремятся к ней. Для них характерны быстрая ориентация в трудных ситуациях, непринужденность поведения в новом коллективе. Инициативны, предпочитают в важном деле или создавшейся сложной ситуации принимать самостоятельные решения, отстаивать свое мнение и добиваются, чтобы оно было принято коллегами. Они могут внести оживление в незнакомую компанию, любят организовывать различные игры, мероприятия, настойчивы в деятельности, которая их привлекает. Они сами ищут такие дела, которые бы удовлетворяли их потребность в коммуникативной деятельности.

Организаторские способности высшего показателя не выявлены ни у одного педагога.

На втором этапе использовалась только методика «КОС»

В таблице №1 отображены повторные результаты коммуникативных и организаторских склонностей среди педагогов.

Таблица 1.

№ п/п	Код тестируемого преподавателя	Второй этап	
		Коммуникативные склонности	Организаторские склонности
1.	001	14	12
2.	002	15	14
3.	003	17	15
4.	004	15	18
5.	005	9	8

В таблице №2 указаны результаты коммуникативных и организаторских склонностей в % соотношении и количестве педагогов.

Таблица 2.

Уровень	Коммуникативные склонности		Организаторские склонности	
	Кол-во чел.	%	Кол-во чел.	%
1-4 балла – очень низкий уровень	0	0	0	0
5-8 балла – низкий уровень	0	0	1	20
9-12 баллов – средний уровень	1	20	1	20
13-16 баллов – высокий уровень	3	60	2	40
17-20 баллов – высший	1	20	1	20

Анализ результатов диагностики коммуникативных и организаторских склонностей показал, что 20% педагогов получили низкий уровень организаторских склонностей. Они не стремятся к общению, предпочитают проводить время наедине с собой. В новой компании или коллективе чувствуют себя скованно. Испытывают трудности в установлении контактов с людьми. Не отстаивают своего мнения, тяжело переживают обиды. Редко проявляют инициативу, избегают принятия самостоятельных решений.

20% педагогов обладают средним уровнем коммуникативных и организаторских склонностей. Педагоги стремятся к контактам с людьми, не ограничи-

вают круг своих знакомств, отстаивают свое мнение, планируют свою работу, однако потенциал их склонностей не отличается высокой устойчивостью. Такие педагоги нуждаются в дальнейшей серьезной и планомерной воспитательной работе по формированию и развитию коммуникативных и организаторских склонностей.

60% педагогов обладают высоким уровнем коммуникативных и 40 % организаторских склонностей. Они не теряются в новой обстановке, быстро находят друзей, постоянно стремятся расширить круг своих знакомых, занимаются общественной деятельностью, помогают близким, друзьям, проявляют инициативу в общении, с удовольствием принимают участие в организации общественных мероприятий, способны принять самостоятельное решение в трудной ситуации. Все это они делают не по принуждению, а согласно внутренним устремлениям.

20% педагогов имеют очень высокий уровень коммуникативных и организаторских склонностей. Они испытывают потребность в коммуникативной и организаторской деятельности и активно стремятся к ней. Для них характерны быстрая ориентация в трудных ситуациях, непринужденность поведения в новом коллективе. Инициативны, предпочитают в важном деле или создавшейся сложной ситуации принимать самостоятельные решения, отстаивать свое мнение и добиваются, чтобы оно было принято коллегами. Они могут внести оживление в незнакомую компанию, любят организовывать различные игры, мероприятия, настойчивы в деятельности, которая их привлекает. Они сами ищут такие дела, которые бы удовлетворяли их потребность в коммуникативной деятельности.

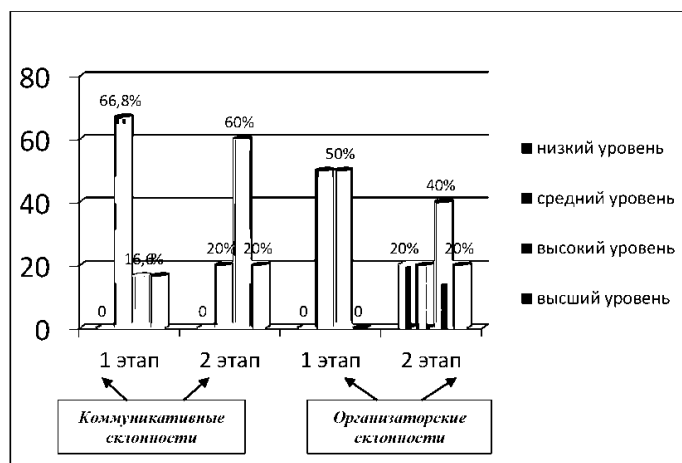
Сравнительные данные двух этапов диагностики «Коммуникативных и организаторских способностей» среди начинающих педагогов табл. №1.

Таблица 1.

Уровень	I. этап				II. этап			
	Коммуникативные склонности		Организаторские склонности		Коммуникативные склонности		Организаторские склонности	
	Кол-во чел.	%	Кол-во чел.	%	Кол-во чел.	%	Кол-во чел.	%
Очень низкий уровень	0	0	0	0	0	0	0	0
Низкий уровень	0	0	0	0	0	0	1	20
Средний уровень	4	66,8	3	50	1	20	1	20
Высокий уровень	1	16,6	3	50	3	60	2	40
Высший	1	16,6	0	0	1	20	1	20

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что среди начинающих педагогов появился низкий уровень организаторских способностей у 20% педагогов, понизился показатель среднего уровня по коммуникативным способностям на 46,8% и на 30% по организационным склонностям. Педагогов с высоким уровнем коммуникативных склонностей на 43,40% стало больше, с органи-

затормозили на 10% меньше. Положительным фактором является также повышение показателей среди педагогов по очень высокому уровню, на 3,40% повысились показатели коммуникативных склонностей, и на 20% возрос показатель организаторских склонностей.



Из всего вышеизложенного следует, что нужно продолжить работу с отдельными педагогами по формированию и развитию коммуникативных и организаторских склонностей (умений устанавливать взаимоотношения с людьми, организовывать выполнение поставленных задач).

**Скачко М.А., Курдова С.Ф.
Развитие эмоциональной отзывчивости
дошкольников на произведения искусства**

*МБУ детский сад №92 «Лебедушка»
г.о. Тольятти
skurdova@mail.ru*

По словам Л.С. Выготского, эмоциональное развитие детей – одно из важнейших направлений профессиональной деятельности педагога. Эмоции являются «центральным звеном» психической жизни человека и прежде всего, ребёнка.

Музыка и изобразительное искусство имеют свои специфические средства выразительности, которые способны вызвать проявление эмоций у ребёнка. От степени развития эмоциональной отзывчивости у ребенка на художественные и музыкальные произведения зависит то, насколько гармонично будет формироваться и развиваться личность.

С другой стороны, интерес ребенка к музыке и к иным объектам искусства отсутствует порой не столько в силу его эстетической неподготовленности, а именно потому, что в данный момент конкретный объект искусства для него эмоционально не значим.

Поэтому формирование эмоциональной отзывчивости при восприятии произведений искусства стало целью нашей работы. Совместная деятельность детей и воспитателя организовывалась в форме игры на основе интеграции данных видов искусства. Нами разработано содержание этой игровой деятельности и подобраны игровые технологии.

Работа строилась в несколько этапов. Первоначально мы изучали средства выразительности музыкальных и художественных произведений. В этом нам помогают такие игры, как «Подбери картину к заданным цветам», «Узнай картину по палитре», «Музыкальное лото», «Картинное лото», «Четвертый лишний», «У солнышка в гостях», «В гостях у снежинки», «Собери палитру», «Кто больше назовет». По условиям этих игр детям предлагается подобрать и назвать как можно больше оттенков одного цвета или охарактеризовать музыкальное произведение, или поставить их в определенной последовательности, например, от самого темного к самому светлому, от веселого к грустному и пр.

Второй этап направлен на формирование эмоционального отношения к произведениям искусства. Обогащают словарный запас игры «Подбери слово», «Скажи наоборот». В процессе этих игр дети учатся подбирать синонимы и антонимы, отражающие цветовые нюансы и оттенки настроения. В процессе игры «Найди пару» дети учатся соотносить музыку и цвет. Игры «Подбери настроение», «Построй цепочку», «Подбери картину», «Краски говорят» предполагают не просто работу с произведениями музыки и живописи, но и глубокий анализ, как данных произведений, так и собственного эмоционального состояния в процессе их просмотра и прослушивания.

На заключительном этапе дети учатся передавать характер музыкального произведения в своих рисунках. Ведущим видом деятельности здесь выступает рисование, которое позволяет детям реализовать полученные знания, раскрыть свои творческие способности, выразить свое эмоциональное состояние, полностью погрузиться в мир цвета и музыки. Дополняется рисование игровыми упражнениями: «Загадки», «Музыка и цвет», «Музыкальный квадрат», «Выложи музыку». Детям старшего дошкольного возраста уже доступно понимание терминов, понятий. Они способны самостоятельно выполнять зарисовки музыкальных произведений, выделять их части. Для выделения характера музыки наряду с цветом используется и форма. Так плавные мелодичные произведения зарисовываются в округлых формах, ритмичные – в квадратах.

Применения данных методов и приёмов позволило повысить интерес у детей к произведениям искусства, способность к эмоциональному реагированию на живопись и музыку, расширить словарь эмоций и представлений о нюансах эмоциональных состояний, а также получить начальные навыки анализа художественного и музыкального произведения.

Смирнова А.А.
Взаимодействие губернатора и общественных
организаций в конце XIX – начале XX в.

*ФГБОУ ВПО «ВятГУ», Киров
saa2911@yandex.ru*

Государство держало под строгим контролем деятельность общественных организаций, оказывая на них подавляющее воздействие. Губернатор был основным посредником между центральной властью и негосударственными объединениями. Деятельность общественных организаций регламентировалась «Временными правилами об обществах, союзах и собраниях». Особый интерес в данных «Временных правилах» представляют статьи, касающиеся вопросов взаимодействия губернатора и общественных организаций.

В зависимости от типа общества глава губернии выполнял различный объем полномочий. В отношении благотворительных обществ и обществ взаимопомощи губернатор обладал более широкими полномочиями, он мог изменять их уставы при соблюдении «Временных правил», даже если они утверждены министерством[1].

На имя губернатора подавалось письменное заявление распорядителями или правлением общества об их избрании и о каждом изменении в составе распорядителей или правления общества[2]. Также губернатору сообщалась дата открытия общества.

Губернатор принимал «меры к охранению общественного благоустройства»[3], не допускал возникновения противозаконных общественных организаций, кроме того, начальники губернии должны были требовать от чиновников, чтобы те письменно объявляли о том, что они не принадлежат к противозаконным общественным организациям. О том, какие организации и направления являются противоправительственными, губернатору предписывали циркулярные распоряжения МВД.

Начальник губернии обладал правом давать разрешения обществам на организацию выставок «за исключением выставок сельских произведений с пособием от казны, а также выставок всероссийских и международных» и съездов «за исключением съездов по делам духовным и церковным»[4]. Губернаторы также участвовали в распорядительных комитетах по выставкам.

По материалам донесений за неправомерные деяния членов обществ он мог высылать свои предложения по поводу деятельности и членства определенных людей. Во время «обозрения губернии» губернаторы должны были обращать внимание на состояние частных благотворительных обществ.

Губернаторы обладали широким набором прав и обязанностей по отношению к общественным организациям, играли довольно значимую роль в образовании и развитии гражданских обществ, их деятельности. Роль губернаторов в организации деятельности общественных организаций на местах была обширная. Их деятельность включала в себя разрешительно-запретительное управление в лице государства общественными организациями.

...

1. Бальбердин Ю.А. Взаимодействие системы центрального управления и органов местного управления и самоуправления и их влияние на общественно-

политическую жизнь Вятско-Камского региона в конце XIX-XX в (1881-1917 гг.). Киров, 2013. С. 130.

2. Роговин Л. М. Законы об обществах, союзах и собраниях. С разъяснением Правительствующего Сената и Министерства Внутренних Дел. СПб., 1912. С. 26.

3. Роговин Л. М. Законы об обществах... С. 8.

4. Роговин Л. М. Законы об обществах... С. 6.

Старовойтов В.А.

Однофазное жидкостное охлаждение обмоток статора низкотемпературного турбогенератора

*КузГТУ, Кемерово
sva.eav@kuzstu.ru*

Неопределённость в вопросах конструктивного оформления обмотки статора сверхпроводящего турбогенератора делает вполне реальным использование для охлаждения низкокипящих хладагентов, например, фреонов (хладонов) R 12 или R 22. При этом возможны два варианта охлаждения: однофазное (жидкостное) и испарительное.

Рассмотрим первый из них. Система охлаждения включает 2 контура: насосно-циркуляционный и контур холодильной машины. В идеальных процессах без трения в контуре осуществляется разрывной цикл о-а-в-с, показанный в условном масштабе на рис. 1.

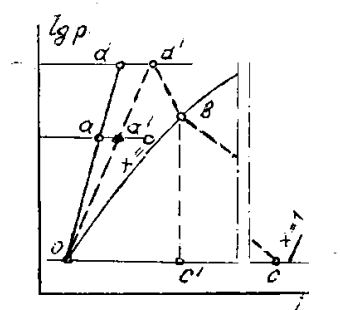


Рис. 1. Теоретический и действительный процессы охлаждения в контуре циркуляции

Насос обеспечивает только такое повышение давления $\Delta p_1 = p_a - p_o$, которое предотвращает вскипание жидкости в процессе подвода тепла а-в. теоретическая удельная работа насоса $\Delta i_1 = i_a - i_o$. В действительных процессах при движении жидкости в каналах полых проводников общий перепад давления, развиваемый

насосом, складывается из перепада давления Δp_T и перепада $\Delta p_T = p_d - p_a$, расходуемого на преодоление гидросопротивлений. Повышение давления в насосе происходит до состояния d' и сопровождается потерями, оцениваемыми кпд насоса η_H . В результате в контуре осуществляется разрывной цикл $o-d'-b-c'$. Удельная работа насоса складывается из $\Delta i_{Td} = \Delta i_T / \eta_H = i_d - i_a / \eta_H$ и $\Delta i_{Td} = \Delta i_T / \eta_H$.

Удельное количество тепла, проводимое от проводников обмотки к жидкости в необратимом процессе $d'-b$ равно $q'_x = \Delta i_x = i_b - i_{d'}$; количество тепла, вносимое в цикл холодильной машиной $\Delta i_o = i_b - i_o$. При обходе контура $o-d'-b-c'$ имеем $\Delta i_o - \Delta i_{Td} = \Delta i_{Td} = \Delta i_{Td} + \Delta i_x$.

Холодопроизводительность машины определяется не только величиной джоулевых тепловыделений, но и гидросопротивлением обмотки.

Влияние последних на необратимые потери в цикле можно проследить по характеру изменения действительного холодильного коэффициента $\epsilon_{\text{кл}} f(\Delta T)$. На рис. 2 представлены данные, полученные для стандартного полого прямоугольного проводника статора турбогенератора ТК-3 со средней температурой $T_x = 273\text{K}$.

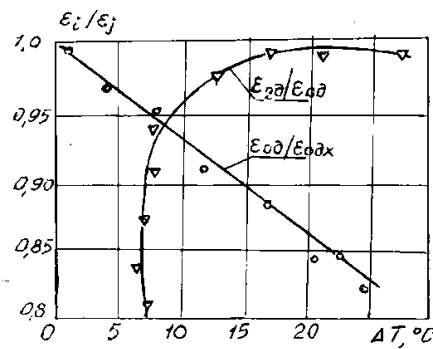


Рис. 2. Термодинамическая эффективность контура циркуляции и цикла холодильной машины

Отношение $\epsilon_{0d} / \epsilon_{0dx}$, где ϵ_{0dx} определяется при $T_o = T_x$, отражает возрастание необратимых потерь, связанных с наличием конечной разности температур $T_x - T_o$, с увеличением ΔT . Влияние гидропотерь на трение, характеризуемое отношением $\epsilon_{2d} / \epsilon_{0d}$, проявляется при малых перепадах ΔT . Уменьшение гидропотерь при увеличении ΔT приводит к возрастанию необратимых потерь, связанных с увеличением ΔT . Вследствие этого суммарные необратимые потери имеют минимум при ΔT , соответствующем максимуму термодинамического кпд $\epsilon_{2d} / \epsilon_c$.

Суровцева М.А.
Государственное регулирование
рынка ценных бумаг

Тюменский государственный университет, Тюмень
surovicevamarina@yandex.ru

Современный рынок ценных бумаг (РЦБ) представляет собой сложную систему экономических отношений, связанных с выпуском и обращением ценных бумаг, деятельностью участников РЦБ и регулированием этой деятельности.

РЦБ играет важную роль в системе перераспределения финансовых ресурсов государства и необходим для его нормального существования, поэтому функционирование РЦБ должно быть эффективным. Это достигается за счет оптимальной системы регулирования, которая охватывает всех его участников и обеспечивает осуществление ими своей деятельности.

Заметим, что в мировой практике существует несколько моделей регулирования РЦБ. Однако для российского РЦБ свойственна американская модель регулирования, при которой осуществляется регулирование государственными органами исполнительной власти, общественными организациями и через множества саморегулируемых организаций, привязанных к конкретным рынкам.

Государственное регулирование РЦБ является одной из основных форм регулирования РЦБ. Отличительной чертой данного регулирования является то, что регулирование опирается на законодательство и нормы налогообложения и осуществляется государственными органами. Государственное регулирование РЦБ в РФ возложено на высшие органы исполнительной власти, службу Банка России по финансовым рынкам, Министерство финансов и т.д.

Для повышения эффективности функционирования РЦБ необходимо:

- развить систему пруденциального надзора;
- унифицировать принципы и стандарты деятельности участников финансового рынка;
- снизить административные барьеры и значительно упростить процедуру государственной регистрации выпусков ценных бумаг;
- обеспечить эффективность системы раскрытия информации на финансовом рынке;
- развить и совершенствовать корпоративное управление;
- принять действенные меры по предупреждению и пресечению недобросовестной деятельности на финансовом рынке.

Решение поставленных задач описаны в «Стратегии развития финансового рынка РФ на период до 2020 г», утвержденной Правительством РФ от 29 декабря 2008 г. № 2043–р, целью которой является формирование конкурентно способного РЦБ и финансового рынка в целом, и заложить базу, которая позволит построить в России мировой финансовый центр.

Государственное регулирование РЦБ постоянно совершенствуется. Другими словами, в зависимости от экономических, финансовых, политических условий в программу развития финансового рынка вносятся соответствующие корректировки.

В целом государственное регулирование РЦБ направлено на увеличение емкости финансового рынка, в частности, рынка ценных бумаг, за счет выпуска новых ценных бумаг (в том числе производных финансовых инструментов и инфраструктурных облигаций), снижение административных барьеров для выпуска ценных бумаг, создание целого класса финансовых инструментов для квалифицированных инвесторов, а также создание возможности для российских компаний максимально использовать потенциал российского рынка ценных бумаг для привлечения инвестиций в развитие.

Особое внимание в стратегии уделяется созданию в стране по-настоящему массового класса розничных инвесторов, которые могли бы инвестировать свои сбережения на финансовом рынке.

С помощью установленного курса развития РЦБ и разумных действий субъектов РЦБ и финансового рынка в целом, российский РЦБ станет конкурентоспособным и сможет приблизиться к мировым стандартам.

Теванян М.М.
Развитие познавательного интереса
к предмету «Естествознанию»
в коррекционной школе VIII вида

*ГБОУ(К)ОУ школа №9 VIII вида г. Новороссийска
arev055@yandex.ru*

Современный учитель имеет нравственный потенциал, профессиональные знания, жизненный опыт, поэтому может оказать помощь школе в воспитание подростков. Очень трудно заинтересовать подростков предметом, так как у них к 13-15-летнему возрасту происходит своеобразный всплеск качественных изменений личности: они стремятся к самоутверждению в различных сферах деятельности. Поэтому учитель должен хорошо знать физиологию подростка, быть психологом, уметь угадывать мысли детей, распознавать их наклонности и интересующие профессии, ненавязчиво внушать, что для достижения их целей ваш предмет-один из самых необходимых. Учитель должен уметь своевременно заинтересовать, развить познавательный интерес и заставить ребенка мыслить. Словесных методов бывает обычно недостаточно, так как подростки, задумываясь над своим будущим, хотят себя проверить на практике.

Очень важно, давая серьезные задания ученику, доверять ему и всегда находить время для консультаций, что поддержит его интерес. Так же необходимо показать свою заинтересованность в работе, которую выполняет ученик. Педагог должен быть компетентен во многих вопросах и современно предлагать дополнительную литературу по интересующим учащихся вопросам, знать фамилии ведущих специалистов, занимающихся решением различных вопросов и проблем.

Я выделяю несколько основных правил, которыми необходимо пользоваться в преподавании естествознания:

1. Правильно построенное словесное объяснение темы, нужные слова, плавная речь, артистизм учителя.

2. Доверять ученику при поручении ему докладов или других заданий, проявляя при этом личную заинтересованность в его работе.

3. Разнообразие методов преподавания.

Эффективно использование наглядных пособий (таблицы, муляжей, натуральных растений и т. д.). Наглядные пособия изготавливаю сама: рисую и креплю их на доску при помощи магнитов. Ребенок должен видеть легкость в преподавании и познавать предмет в игре. У детей возникает желание изготавливать демонстрационный материал, и учитель задаёт на дом творческие задания с комментированием своей работы на оценку. Широкое использование карточек для самостоятельных работ также вызывает повышенный интерес к изучаемой теме. Дети, готовясь к уроку, собирают коллекции насекомых, делают гербарий, изготавливают средства наглядности, которыми будут пользоваться их последователи.

Следует развивать умение пользоваться дополнительной литературой. Вовремя показать книгу, зачитать часть интересного сообщения и перейти к другому вопросу, заставляя детей думать над этим, идти в библиотеку и отыскивать загадочный ключ к мучающему их вопросу. На следующем уроке вы заметите, с какой гордостью они завершат ваше сообщение. Но потребность в выработке у ребенка привычки к завершению начатого закладывается в младших классах. Вот почему очень трудно, почти невозможно переделать ленивых старшеклассников после безразличных к их дальнейшей судьбе учителей. Бездействие передается как цепная реакция от одного к другому и может испортить не один детский коллектив.

Цель развивать любовь к своему организму, окружающей нас природе и братьям нашим меньшим можно достичь при изучении любой темы. Например, в теме «Дыхание», поднимая вопрос о курении и трагедиях, к которым оно нас приводит. Если человек любит себя, всегда опрятно одет, вовремя питается, занимается спортом, принимает душ – у него всегда хватит времени на окружающих его людей и природу. Такой человек может сделать счастливым всех окружающих.

Турчанина Ю.А.
Проблемы развития управленческой
компетентности государственного
гражданского служащего

*НИУ «Белгородский государственный университет»,
Белгород
yulchas@mail.ru*

В динамично изменяющихся условиях современного мира повышаются требования к деятельности органов государственной власти. Масштабность задач, стоящих перед органами исполнительной власти Российской Федерации, актуализирует проблему управленческой компетентности государственных гражданских служащих, поскольку именно она во многом определяет качество

государственного управления и, как следствие, уровень благосостояния всего населения.

Однако внутренняя и внешняя среда организаций государственного управления характеризуется наличием комплекса негативных условий, препятствующих развитию управленческой компетентности государственного гражданского служащего. Диагностика управленческой компетентности государственного гражданского служащего, проведенная в рамках социологического исследования «Проблемы развития управленческой компетентности государственного гражданского служащего» в 2011 году (n=269), позволила выделить основные барьеры на пути развития профессионализма и компетентности на государственной службе.

1. Социальный барьер. Он связан с недостаточным уровнем материального вознаграждения государственных служащих, что является одной из причин неудовлетворенности ими своей работой. Чувство неудовлетворенности подрывают доверие чиновников в социальную справедливость, снижают эффективность труда и формируют у него апатию в вопросах профессионального развития.

2. Организационный барьер. Большой объем рутинной кропотливой работы на государственной службе, ограничивает возможности чиновников для личностно-профессионального развития, как на рабочем месте, так и на базе высшего учебного заведения. Вместе с этим отсутствие действенных стимулов к повышению уровня компетентности, проявляющихся, прежде всего, в неопределенности в карьерном продвижении, также создают негативные условия на пути развития профессионализма и компетентности госслужащих, демотивируя их к обучению и саморазвитию.

3. Образовательный барьер. Данный барьер определяется недостаточной эффективностью существующей системы профессиональной подготовки современных государственных гражданских служащих, основными объектами критики которой являются излишняя теоретизация образовательных программ и оторванность обучения от практической работы.

4. Политико-идеологический барьер. Суть его состоит в том, что идея профессионализации государственных служащих обосновывается и внедряется на фоне мнимой заинтересованности в профессиональном развитии чиновников, которая проявляется в замещении реальных управленческих целей псевдодеятельностью по их реализации.

5. Институциональный барьер. Он обусловлен слабой институализацией государственной службы, прежде всего, на региональном уровне и отсутствием системы социализации ее персонала. Негативным проявлением этого является неадекватное представление большинства населения о характере профессиональной деятельности и доминирование эгоистических мотивов при поступлении на госслужбу и ее прохождении. В результате настоящие и будущие чиновники практически не мотивированы к получению дополнительных знаний и освоению новых видов деятельности в крайне специфической сфере – сфере государственного управления.

Процесс устранения данных барьеров предполагает осуществление ряда мер, направленных на минимизацию негативных проявлений порождающих их явлений. Выявление этих явлений в системе государственной службы будет способствовать развитию профессионализма и компетентности ее персонала.

**Тухтабаева Ф.М., Туйчиева Д.С., Кучкаров К.К.,
Мирзаева З., Абдураззаков М., Хошимжонова Н.
Влияние ультрадисперсных порошков железа на
аминокислотный состав запасных белков
семян хлопчатника**

*Андижанский государственный университет,
г. Андижан, Узбекистан
ids.bio@mail.ru*

Стимуляция прорастания семян, рост, развития и новообразования структурных компонентов растительного организма на фоне действия физиологически активных веществ представляет важной и сложной проблемой сельскохозяйственного производства. Аминокислотный состав белков семян и всего организма является важнейшим аргументом роста, развития новообразования всех структурных компонентов растительного организма, а также определяющим биологическую ценность всех составных компонентов растительных структур. [1]

Биологическая ценность всех живых организмов в первую очередь определяется содержанием незаменимых аминокислот. Повышение количества незаменимых аминокислот в составе запасных белков семян имеют важное прикладное значение. [2]

Нами было изучено действие предпосевного воздействия суспензии ультрадисперсных порошков (УДП) железа на аминокислотный состав запасных белков семян хлопчатника.

Материалы и методы исследования: Семена хлопчатника Ан-9 получили из Андижанского филиала научно-исследовательского института хлопководства АН Р Уз, УДП железа из института общей физики РАН. Суспензия УДП железа приготовлена озвучиванием в ультразвуковом диспергаторе УЗДН-2Т в дистиллированной воде в течении 10 минут, с дальнейшим разбавлением до концентрации 2×10^{-6} % суспензии.

Семена хлопчатника Ан-9 замачивали в 2×10^{-6} % суспензии УДП железа в течении 18 часов и высевали на опытном участке АДУ. Растения выращивали по общепринятому агротехнике до получения нового урожая.

Семена полученного урожая очищали от корки, измельчали в фарфоровом ступке, обезжировали с помощью хлороформ-гексана [2], водорастворимую фракцию получали по Юнусханову, Ибрагимову. [3]

Аминокислотный состав полученной фракции определяли после кислотного гидролиза с 6 N HCl, запасных вакуумированных ампулах в течении 24 часов при 110° C. Аминокислотный состав гидролизатов определяли с помощью аминокислотного анализатора Т-239.

Полученные экспериментальные результаты показали, что под воздействием суспензии 2×10^{-6} % УДП железа на ряду с ростом и развитием, семена полученного урожая отличались по аминокислотному составу по сравнению с контролем Водорастворимая фракция белков контрольных образцов, как большинства растительных белка содержали довольно большое количества аспарагиновой (13,22 %) и глутаминовых кислот (18,5 %). На фоне действия суспензии 2×10^{-6} % УДП железа количество этой аминокислоты почти в два раза от

(14,03%) контроля уменьшалось до 8,61 %. Количество лейцина повышается на – 13,29 % на фоне действия УДП железа, в контроле 8,7 %, стимуляция составляет на 60 %. Изолейцин на фоне действия стимулятора по сравнению с контролем более двухкратно повышается. Биосинтез незаменимой аминокислоты лизина при действии стимулятора составляла 17,6 %, а в контроле 10,06 % от общего количества аминокислот.

В опытной группе количество незаменимых аминокислот составляла 50,45 %, в контроле 38,6 %. Таким образом, при предпосевной замочке семян Ан-9 количество незаменимых аминокислот увеличилось на 12 % по сравнению с контролем.

Количество незаменимых аминокислот белков молока составляет 43,3 %. [4]. Как видно из табличных данных [таблица 1] аминокислотный состав незаменимых аминокислот превосходит количества незаменимых аминокислот молока.

Влияние УДП железа на содержание незаменимых аминокислот водорастворимых белков семян хлопчатника Ан-9

№	Название аминокислота	Влияние УДП железа	Контроль
1.	Аспарагиновая кислота	8,61 +0,26	13,22+0,4
2.	Треонин	3,17+0,09	5,48+0,16
3.	Серин	3,17+0,09	3,55+0,10
4.	Глутаминовая кислота	17,07+0,50	18,55+0,56
5.	Пролин	4,84+0,14	1,93+0,06
6.	Глицин	1,66+0,05	1,93+0,06
7.	Аланин	5,13+0,18	5,16+0,17
8.	Валин	5,28+0,16	5,16+0,16
9.	Метионин	0,97+0,03	0,97+0,03
10.	Изолейцин	4,83+0,14	2,26+ 0,06
11.	Лейцин	13,29+0,40	8,7+0,26
12.	Тирозин	3,48+0,03	4,19+0,13
13.	Фенилаланин	5,28+0,16	5,96+0,18
14.	Гистидин	2,72+0,08	3,06+0,03
15.	Лизин	17,63+0,53	10,06+0,30
16.	Аргинин	5,3+0,15	5,64+0,16

Таким образом, под влиянием предпосевного замочка семян Ан-9 в суспензии 2×10^{-6} % УДП железа происходило заметное увеличение количества незаменимых аминокислот, этот показатель заметно увеличивает биологическую ценность семян данного сорта хлопчатника. Под влиянием данного физиологически активного препарата, наряду с технологическими ценностями и имеет как ценный показатель в животноводстве.

...

1. Касымов А.К., Кучкаров К.К., Тухтабаева Ф.М. Темир ультрадисперс кукулларини маданияй ўсимликлар ривождаги баъзи физиологик жараёнларига таъсири. //Фан ва таълим., Ташкент, ФАН, 1988.

2. Юнусханов Ш. Выделение и изучение химического состава белков хлопчатника: методы физиолого-биохимических исследований хлопчатника. Ташкент, 1973, стр.28-63

3. Юнусханов Ш., Ибрагимов А.П. Белки хлопчатника, Ташкент, ФАН, 1988, с.37-47
4. Рядчиков В.Г. Улучшение зерновых белковых оценка. Колос, 1978, с. 136.

Файзуллина Р.Р.
Занятость молодежи в Республике
Башкортостан и ее проблемы

Баш У, Уфа
ruzik19.92@mail.ru

В современных условиях исключительную важность приобретают проблемы молодежной занятости, разработка механизма ее регулирования, как на федеральном, так и на региональном уровнях. Молодежь, с одной стороны, – наиболее мобильная, трудоспособная и перспективная, а с другой, – слабо социализированная и недостаточно производительная часть трудовых ресурсов страны.

В Республике Башкортостан молодежь составляет около трети населения. В 2012 г. численность молодых людей в возрасте от 15 до 34 лет составляла 852 тысячи 261 человек, т.е. 32% населения республики. [1]

Уровень регистрируемой безработицы в 2012 году составил 2,5% экономически активного населения. Из числа официально зарегистрированных безработных 24% составляют молодые специалисты в возрасте до 30 лет. Образовательный уровень безработных остается высоким. Большинство зарегистрированных безработных имеют профессиональное образование (69% от общего числа), из них 16% – высшее и 24% – среднее профессиональное. [2]

На рынке труда молодежь остается маловостребованной категорией также и по причине имеющегося несоответствия между потребностью предприятий в кадрах и объемами подготовки по отдельным профессиям в системе профессионального образования. Ослабление государственного регулирования рынка труда привело к несогласованности спроса и предложения рабочей силы по объемам, структуре и качеству. На сегодняшний день рынок образовательных услуг и рынок труда оказались, как никогда взаимосвязаны. Разрушены традиционные связи учебных заведений и работодателей. Выпускники профессиональных учебных заведений не могут своевременно найти работу либо работают не по своей специальности и фактически утрачивают ее.

Главная задача – не сокращение объемов обучения, а корректировка его профилей, то есть введение новых профессий, специальностей в связи с изменением ситуации на рынке труда, сокращение приема в учебные заведения по невостребованным специальностям.

Имея в своем распоряжении, с одной стороны, данные о потребности экономики в кадрах и, с другой стороны, сведения о планируемом учебными заведениями приеме учащихся, мы можем проанализировать степень их соответствия и при необходимости дать соответствующие рекомендации.

На рынке труда на сегодняшний день популярна узкая специализация – предприятия и организации ищут готовых постоянно совершенствовать свою квалификацию специалистов узкого профиля с опытом работы.

В Башкортостане основными проблемами занятости молодежи являются:

- не соответствие объема спроса на те или иные специальности их предложению (диспропорция между объемами выпускников вузов гуманитарных, экономических, юридических специальностей и объемами выпускников технических и естественно-научных специальностей.)

- несовершенство системы обеспечения местами производственных практик современных студентов

- отсутствие эффективного контакта между администрациями ВУЗов Республики и потенциальных компаний-работодателей

- несовершенства в работе государственных и муниципальных органов власти, в чью компетенцию входит деятельность по обеспечению трудовой занятости молодежи.

...

1. По материалам Официального сайта Территориального органа Федеральной службы государственной статистики в Республике Башкортостан. Цитировано: [25 февраля 2014].

2. По материалам Официального сайта Территориального органа Федеральной службы государственной статистики в Республике Башкортостан. Пресс-выпуск №13-1-12/02 от 24.04.2012г. С. 12.

Фех А.И., Скачкова Л.А.
Эргодизайн анализ проектировочного решения
оборудования и модернизации рабочей среды

Томский политехнический университет, Томск
alinafekh@mail.ru

Впервые вопрос об изучении трудовой деятельности человека представителями разных наук серьезно обсуждался в 1921 г. на Первой Всероссийской инициативной конференции по научной организации труда и производства. Многогранность и сложность изучения и организации трудовой деятельности с целью решения задач — повышение производительности труда, сохранение здоровья и развитие личности трудящихся — требуют комплексного подхода, считали исследователи.

Согласно определению, эргономика – это научная дисциплина, комплексно изучающая человека или группу людей в конкретных условиях его (их) деятельности, связанной с использованием технических средств. Эргономика является одновременно и научной, и проектировочной дисциплиной, так как в ее задачу входит разработка методов учета человеческих факторов при модернизации действующей и создании новой техники и технологии, а также соответствующих условий деятельности. Одно из направлений науки – микроэргономи-

ка занимается исследованием взаимодействия человека и технических устройств, в том числе проектированием рабочего места.

Какие общие требования эргономики предъявляются к организации рабочего пространства, в частности рабочего места? Начнем с того, что под рабочим местом понимается зона, оснащенная необходимыми техническими средствами, в которой совершается трудовая деятельность исполнителя или группы исполнителей, совместно выполняющих одну работу или операцию. Организацией рабочего места называется система мероприятий по оснащению рабочего места средствами и предметами труда и их размещению в определенном порядке. Кроме того, рабочее место должно быть удобным, то есть соответствовать антропометрическим, физиологическим и психологическим требованиям, а также типу работы.

При конструировании и размещении рабочих мест следует предусматривать меры, предупреждающие или снижающие преждевременное утомление работающего человека, а также появление ошибочных действий.

Для примера можно привести схему размещения технических средств обучения в крупной лекционной аудитории на 150 мест (Рис.1) из Пособия к СНиП 2.08.02-89 «Проектирование высших учебных заведений и институтов повышения квалификации».

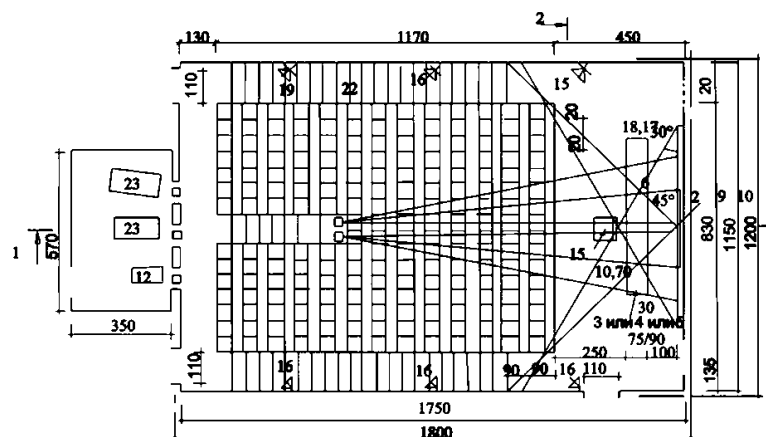


Рис. 1. Схема размещения технических средств обучения в крупной лекционной аудитории на 150 мест

Ошибки при конструировании рабочего места зачастую приводят к опасным последствиям. Вредные для здоровья позы, чрезмерное напряжение тела, скованность, недостаток или избыток освещения, неудобное расположение органов управления или средств отображения информации – это далеко не безобидные следствия пренебрежения принципами эргономики.

...

1. Мунипов В.М., Зинченко В.П. Эргономика: человекоориентированное проектирование техники, программных средств и среды: Учебник. — М.: Логос, 2001. — 356с.

2. Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П. Эргономика в дизайне среды. М.: Архитектура-С, 2005. — 327 с.

3. Пособие к СНиП 2.08.02-89 «Проектирование высших учебных заведений и институтов повышения квалификации».

Фоминская М.Д.
Причины формирования современной
биомедицинской и биоэтической концепции
прав человека

*Ставропольский институт кооперации (филиал) Белгородского
университета кооперации, экономики и права, Ставрополь
fominskaya'a@inbox.ru*

Повсеместное развитие биомедицинских технологий и биоэтических концепций явление сравнительно недавнее. В качестве политико-правового и социально-философского феномена данные технологии входят в научную рефлексию (юридическую, политологическую, социологическую, медицинскую и т.п.) в середине XX века. Так, в рамках юридической науки прорабатываются правовые режимы, связанные с управлением жизненными процессами человека, основанных на его правах и свободах[1]. Здесь правовая регламентация ориентирована, прежде всего, на обеспечение четвертого и пятого поколения прав человека [2] и защиту его телесной и духовной свободы перед интенсивным развитием биомедицинского знания, которое в XX веке достигло такого уровня, что не только позволяет эффективно влиять на спасение человеческих жизней, но и имеет возможность «давать» жизнь (например, искусственное оплодотворение), искусственно формировать и воздействовать на ее естественные и качественные параметры (генная инженерия, транссексуальная хирургия и т.п.), управлять естественным «временем» смерти как организма в целом, так и отдельных его элементов (например, эвтаназия, реанимация, трансплантация, геронтология и т.п.).

Например, первым нормативно-правовым документом, который учитывал духовно-нравственную проблематику и был направлен на защиту прав и свобод человека перед развитием биомедицинских знаний и технологий управления жизненными процессами человека, стал Нюрнбергский кодекс 1947 года[3]. Он, как известно, был принят Международным Военным Трибуналом на основании материалов медицинских исследований, связанных с опытами на человеке, его органах и т.п. в нацистской Германии. Причем ставшие доступными информация, материалы, практика применения биомедицинского воздействия на человека и его жизненные процессы, полученные в фашистской Германии, активизировали развитие научных исследований и биомедицинских технологий во всем мире. При этом активное развитие этих технологий, равно как и отставание духовно-нравственной и правовой регламентации этих процессов породило массу негативных явлений.

Поэтому уже в 1957 г. подготавливается и принимается Всемирной организацией здравоохранения Постановление – «Защита человеческой личности и ее физической интеллектуальной целостности с учетом достижений биологии, медицины, биохимии». В различных национальных правовых системах начинают интегрироваться международно-правовые документы, духовно-нравственные и профессиональные стандарты, посвященные этой проблематике, разрабатываются специальные правовые режимы, направленные на защиту и охрану прав и свобод человека в этой сфере[4]. Повсеместно законодательство стран мира значительно расширяет систему негативных санкций (прежде всего в уголовно-правовой сфере), направленных на юридическую превенцию развития технологий воздействия на личность, защиту его физического, интеллектуального и духовного состояния.

Но вместе с тем в конце XX века становится очевидным, что правовая регламентация, с одной стороны – явно не успевает за развитием биомедицинского знания и технологий, а юридическое кодирование отношений в этой сфере очевидным образом запаздывает; а, с другой – приходит понимание, что формально-юридическая регламентация неспособна предвидеть все нюансы, повороты, направления и конкретные практики биомедицинского воздействия на человека и противодействовать негативным последствиям научных открытий и их использования. Все это подтолкнуло к развитию системы знаний, форм и регуляторов, имеющих, прежде всего, духовно-нравственное измерение. Начинает формироваться концепция биоэтики («Христианская биоэтика», «Нравственная биоэтика», различные профессиональные и международные этические системы и кодексы поведения).

Вообще «биоэтика» – это категория духовно-нравственная, имеющая различные измерения: религиозное, этическое, социально-правовое, медицинское, политическое и т.п. Данная категория была введена в научный оборот в 80-х гг. XX века Ван Ренселлером Поттером[5] и связывается изначально с социально-этическими и нравственно-духовными проблемами современной медициной, вопросами защиты прав человека (как на самоопределения своей «жизненной программы», так и своего права на жизнь, моральное, интеллектуальное и физическое здоровье).

В рамках политико-правовой системы знания проблематика развития биомедицинского знания и технологий осмысливается в рамках концепции прав человека, а также в аспекте управления биологическими процессами как новой формой властного господства. Дж. Агамбен указывает на то, что греческий тип политической организации, основанный на концепции «зоэ», означающий сам факт жизни, общий для всех живых существ (человек политическое животное) под воздействием процессов глобализации, плюрализма, развития биомедицинских технологий, разрушается – формируя новый тип, основанный на концепте – «бíos»: «На протяжении тысячелетий человек оставался тем, чем он был для Аристотеля: живущим животным, способным, кроме того, к политическому существованию; современный же человек – это животное, в политике которого его жизнь как живущего существа ставится под вопрос». Другими словами, концепт «бíos» указывает на правильный способ и форму жизни индивида не как общественного существа, а как биологического.

При этом государственно-правовое устройство актуализирует проблемы не территориального единства и политической целостности, а начинает фокусироваться на биологической жизни и здоровье нации. «Политизация голый жизни – пишет Агамбен – представляет собой решающее событие современности, знаменующее радикальную трансформацию политико-философских категорий античной мысли», сегодня «производство биополитического тела и является подлинной деятельностью суверенной власти», т.е. предметом политического управления является жизнь гражданина как таковая – «новое биополитическое тело гражданина»[6].

Французский исследователь М. Фуко обосновывает в своих работах, что в биополитическом типе властно-правовых отношений формируется такая юридическая рациональность, которая направлена на организацию и управление всеми жизненными процессами индивида. Она «берет» под правовую регламентацию пропорцию рождения и смертей, уровень воспроизводства, роста населения, внутренние и внешние миграционные процессы, индивидуальное и коллективное страхование и т.д. Именно на рождаемость, заболеваемость, на различные формы биополитической ущербности – мигрантов, безумцев, различные иные социальные девиации и отклонения от социальной нормы, на воздействие среды, на все это биополитика начнет распространять свое знание и определять соответственно область «управленческого вмешательства».

Таким образом, биополитика, по мысли французского методолога, имеет дело, прежде всего, с населением, которое рассматривается «как юридическая и политическая проблема». Население и процессы его развития становятся не только объектом знания, но и пристального наблюдения и управления. В этой связи любые «биополитические ущербности», начинают трактоваться в рамках этой юридической рациональности как девиации, требующие регистрации и исправления[7].

В рамках медицинской системы знания под воздействием вышеуказанных процессов разрабатывается система профессиональной биомедицинской этики, системы деонтологических кодексов, этических стандартов и прочего, направленных на сверх задачу – сохранение жизни человеческого рода и его «биологической данности» (естественности).

В целом развитие подобных тенденций активизировалось, по крайней мере, с пятью основными факторами:

- во-первых, это полное «высвобождение» общественных процессов (в публично-правовой сфере жизнедеятельности общества и человека) от духовно-нравственных требований и стандартов, десакрализации форм и моделей человеческого взаимодействия, общее снижение влияния этических требований и стандартов в профессиональной деятельности;

- во-вторых, это глобальное развитие в XX веке парадигмы морального, духовного и религиозного плюрализма, то есть высвобождение человеческой деятельности от различного рода религиозно-нравственных стандартов и требований;

- в-третьих, это развития концепции свободного рынка, пронизывающей не только организацию экономической системы, но и юридической, политической, социальной систем, а также систем здравоохранения и медицинских услуг,

что кардинально изменило духовно-нравственное, ценностно-нормативное и целевое измерение человеческой деятельности;

– в-четвертых, это распространение универалистских демократических принципов и абстрактных гуманитарных требований, которые стремятся «заместить собой» цивилизационную, национально-ценностную систему и устойчивый комплекс духовно-нравственных нормативных регуляторов, воспроизводящихся в том или ином обществе, нивелируя национально-культурные основания субъективной жизнедеятельности, ее смысл и содержание;

– в-пятых, это развитие научного прогресса, развенчающего связь между верой и знанием, духовными стандартами и целями науки, это привело к тому, что биомедицинские технологии превратились в свободное от каких-либо духовно-нравственных обязательств творческую деятельность, нерегулируемую и не ориентируемую на сверхзадачи и ценности (ярчайшим примером чему стало развитие биомедицинского знания и технологий, полученных в фашистской Германии).

Справедливо в этом плане отмечает И.В. Силуянова, что «секуляризованные ценности «естественных прав» и достоинства человека (трактуемые в натурфилософском контексте – М.Ф.) становятся «этическим минимумом» либерального права. Эти ценности отбирает и признает либерализм по критерию их природной принадлежности, который в свою очередь объявляется определяющим в условиях «этического плюрализма», т.е. разнообразие моральных регуляторов и их относительности в различных регионах мира. Именно «этический плюрализм» становится основанием претензий современного либерального права определять поведение людей, т.е. выполнять функции морали, а в перспективе выйти на уровень создания «новой» общечеловеческой морали»[8].

Однако следует признать, что все более и более в вопросах развития биомедицинского знания и технологий, в проблеме формирования биоэтических основ развития современных общественных систем, человек обращается к религиозно-нравственному пониманию человека, его деятельности и прочему. Более того, сегодня во всех системах знания (юридическом, политологическом, медицинском и т.д.) приходят к убеждению, что только при опоре на духовно-нравственные ценности, стандарты и убеждения (выступающие стержневыми в проблемах правового кодирования биомедицинских проблем, развития политики здравоохранения, процессе управления общественными процессами, развития медицинских технологий и т.п.) возможно сформировать действенные и устойчивые формы и способы защиты общества, человека от разрушительных последствий использования новых биомедицинских технологий.

...

1. Правовые режимы: общетеоретический и отраслевые аспекты: монография /под ред. засл. деятеля науки РФ, докт. юрид. наук, проф. А.В. Малько и докт. юрид. наук, проф. И.С. Барзиловой. М., 2012; Тихомиров Ю.А. Управление на основе права. М., 2007.

2. В конце с середины до конца XX века в законодательстве многих демократических государств и в международно-правовой практике происходило постепенное институционно-правовое оформление четвертого и пятого поколения прав. К четвертому поколению относят, прежде всего, право на жизнь, уважение духовного и нравственного достоинства личности, право выбора (стиля, программы и т.п.) жизни. В рамках этого поколения прав идет формирование прав на клонирование, изменение биологического вида, а также связанными с другими научными открытиями (Рудинский Ф.М. Права человека в современном мире // Право и жизнь. 2000. № 31). Пятое поколение прав с одной стороны фиксирует право на любовь (любых ее форм и проявлений) и божественной энергией, с другой право на «включение» или «выключение» жизненных процессов, например, право самостоятельно индивидом решать жить или умереть (См.: Поколение прав человека: основные этапы развития правовой идеи и правового института. СПб., 2003).

3. Абашидзе А.Х., Солнцев А.М. Нюрнбергский кодекс и дальнейшее международно-правовое регулирование вопросов биоэтики // Российский ежегодник международного права 2006. СПб, 2007.

4. Исключение не стала и Российская Федерация, правда потребность в законодательном регулировании определили, прежде всего, не социально-правовые фактора, а политические, поскольку развития законодательства об охране здоровья граждан обусловило стремление политической элиты к выходу на уровень соответствия принципам международного права и стандартам Всемирной организации здравоохранения. Причем влияние юридического опыта других правовых систем инициировало принятия целой системы основополагающих национальных нормативно-правовых актов (Закон РФ от 22 декабря 1992 г. N 4180-I «О трансплантации органов и (или) тканей человека» и др.); а международные этические стандарты инициировали практику принятия и развития деонтологических профессиональных кодексов в России. В свою очередь, следует отметить, что негативной тенденцией в этом случае стало то, что развитие как нормативно-правовых моделей регламентации данных общественных отношений и этические стандарты профессиональной деятельности протекало по ценностно-нормативным моделям и духовно-нравственным стандартам западно-европейской цивилизации и не учитывало достижения в «христианской биоэтике» и православных традиций в этой сфере.

5. Гоглова О.О., Ерофеев С.В., Гоглова Ю.О. Биомедицинская этика. Учебное пособие. СПб., 2013. С.17-18.

6. Агамбен Дж. Номо sacer. Суверенная власть и голая жизнь. М., 2011. С. 7 – 17.

7. См. об этом: Фуко М. Нужно защищать общество. Курс лекций, прочитанных в Коллеж де Франс в 1975 – 1976 учебном году. СПб., 2005; Он же. Фуко М. Рождение биополитики. Курс лекций, прочитанных в Коллеж де Франс в 1978 – 1979 учебном году. СПб., 2010.

8. См. об этом подробнее: Силуянова И.В. Биоэтика в России: Ценности и законы. М., 2001. С. 35.

Хабибуллина С.Б.
Когнитивный подход в моделировании языка

Тюменский государственный университет, Тюмень
saidakh@mail.ru

Аннотация. Данная статья посвящена попытке показать возрастающий интерес к когнитивной модели в лингвистике, которая, затрагивая только некоторые категории языка, помогает открывать новые грани в исследовании взаимосвязи языка и мышления.

Когнитивное моделирование в лингвистике представляет собой важный подраздел языкознания, о чем свидетельствуют, по мнению И.Н. Ремхе в статье "Статус модели в лингвистических науках и ее реализация в когнитивном моделировании языка", результаты научных конференций, на которых затрагиваются разные аспекты моделирования в рамках общего языкознания и других наук, объединенных когнитивной парадигмой. [8]

Широкий спектр исследований, посвященных различным типам моделирования, с одной стороны, придает термину "модель" некую универсальность, а с другой – дает возможность находить новые грани данного понятия и использовать его неисчерпаемый потенциал.

Понятие модели многозначно в силу его широкого применения в различных науках, использующих данный термин в соответствии с областью исследования. Например, П.Н. Денисов в своей книге "Принципы моделирования языка" приводит несколько типов модели:

- 1) модель как синтаксический рисунок фразы;
- 2) модель как дедуктивная система;
- 3) модель как вспомогательный язык, созданный для какой-либо специфической цели;
- 4) модель как интерпретация формальной системы;
- 5) модель как подобие предмета в каком-либо масштабе. [3]

Все приведенные трактовки можно отнести к различным научным областям, занимающимся разработкой моделей для практических и теоретических нужд.

Ю.Д. Апресян в своей работе "Идеи и методы современной структурной лингвистики" пишет, что "модель всегда является некоторой идеализацией объекта. Реальные явления очень сложны. Чтобы понять эти сложные явления, необходимо начать с изучения самых простых и общих случаев, даже если они никогда не встречаются в чистом виде, и от них продвигаться к более сложным и специальным случаям." [1]

Построение модели предполагает, по его мнению,:

- 1) фиксирование фактов, требующих объяснения;
- 2) выдвижение гипотез для объяснения фактов;
- 3) реализацию гипотез в виде моделей, не только объясняющих исходные факты, но и предсказывающих новые, еще не наблюдавшиеся факты;
- 4) экспериментальную проверку модели. [1]

Анализируя разные определения модели в языкознании, на наш взгляд, дефиниция Ю.Н. Марчука является достаточно понятой. Он определяет модель в языкознании как "абстрактное понятие эталона или образца какой-либо системы

(фонологической, грамматической и пр.); представление самых общих характеристик какого-либо языкового явления; общая схема описания системы языка или какой-либо его подсистемы". [6]

Однако, употребление термина "модели" не ограничивается традиционной лингвистикой. Так, например, в социальной лингвистике модель связана с моделированием коммуникативного акта. В психолингвистике это понятие используют по отношению к окружающему миру, где она выстраивается с помощью какой-либо знаковой системы, в частности языка.

Активное обсуждение понятия модели наблюдается также в области нейролингвистической психологии. Так, Р. Бэндлер и Дж. Гриндер как одни из ярких представителей данного направления указывают на значимость внутренней модели мира человека: "Люди, которые реагируют творчески и эффективно, справляются со своими трудностями ... – это те, кто обладает полной репрезентацией, или моделью собственной ситуации, в рамках которой в момент принятия решения они видят широкий спектр возможностей". [9]

Анализируя существующие определения модели языка, можно сделать вывод об эволюции моделирования в лингвистических науках. Изучение уже созданных моделей позволяет более осмысленно подойти к разработкам когнитивных моделей языка.

Как отмечает А.А. Кибрик, «языковая форма в конечном счёте является отражением когнитивных структур, т.е. структур человеческого сознания, мышления и познания». Идея создания когнитивных моделей языка основывается на постулировании того, что наши знания организуются с помощью определенных структур. [5]

Когнитивные модели лежат в основе процессов категоризации мира и языка. В отечественной когнитивной лингвистике авторы представляют весьма интересные варианты когнитивных моделей языка, основанные на тщательных и фундаментальных исследованиях когнитивного пространства человеческого сознания.

В когнитивной лингвистике понятие модели имеет особое значение еще и потому, что оно непосредственно связано со спецификой самих когнитивных структур, изучаемых в рамках данной науки. Речь идет об отдельных понятиях, составляющих терминологическую базу когнитивного направления, а именно:

- концепт
- картина мира
- фрейм
- пропозиция и др.

Каждое из них уже представляет собой некую модель структурирования знания. Получается, что любой когнитивный контекст, будь то пропозиции, фреймы, сценарии или схемы, можно представить в виде определенной модели знания, определенным образом структурирующей результаты человеческого познания.

Таким образом, когнитивный анализ языка помогает наиболее просто и эффективно смоделировать некоторые категории, поскольку в основе такого моделирования лежит когнитивный подход, а значит такие понятия, как концепт, фрейм, картина мира, что тесно связано с человеческим сознанием и мышлением.

1. Апресян Ю.Д. Идеи и методы современной структурной лингвистики (краткий очерк), 1966, 301 с.
2. Баранов А.Н., Добровольский Д.О. Постулаты когнитивной семантики. Известия РАН. Серия литературы и языка, 1997, том 56 №1, с. 11-21
3. Денисов П.Н. Принципы моделирования языка. М.:Изд-во Моск. ун-та, 1965. 204 с.
4. Дилте Р. Фокусы языка: изменение убеждений с помощью НЛП. СПб.: Питер, 2000.
5. Кибрик А.А. Когнитивные исследования по дискурсу//Вопросы языкознания, 1994, № 5.
6. Марчук Ю.Н. Модели перевода Учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 176 с.
7. Нефедова Л.А. Когнитивный подход к интерпретации текста. Челябинск: Челяб. гос. ун-т, 2003.
8. Ремхе И.Н. Статус модели в лингвистических науках и ее реализация в когнитивном моделировании языка/И. Н. Ремхе //Вестник Челябинского государственного университета. – 2007. – N 8. – С. 94-98.
9. <http://www.nlp-system.com/>
-

Хаблиева С.Р.
Информационно-образовательная среда как
условие развития профессиональной
компетенции педагога

*Северо-Осетинский Республиканский институт повышения
квалификации работников образования, Владикавказ
svetlana-hablieva@yandex.ru*

Главной задачей модернизации системы образования является создание единой информационно-образовательной среды, той виртуальной среды, которая содержит ресурсы и инструменты обеспечения оптимизации процесса обучения и воспитания, направлена на развитие личностного потенциала учащегося и профессиональной компетенции педагога, придание образовательному процессу инновационного характера.

В соответствии с новыми Стандартами, каждое образовательное учреждение должно создавать собственную, информационно-образовательную среду и должна быть укомплектована квалифицированными педагогическими кадрами, подготовленными к работе в условиях реализации ФГОС нового поколения [1,с.10]. Информационно-образовательная среда образовательного учреждения должна включать в себя совокупность технологических средств (компьютеры, базы данных, коммуникационные каналы, программные продукты и др.), культурные и организационные формы информационного взаимодействия, компетентность участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий, а также наличие служб поддержки применения ИКТ[2]. У педагогов должно быть понимание и стремление к достижению но-

вых целей через формирование и использование новых педагогических практик, современных управленческих технологий.

В настоящее время уже привычными стали такие формы использования ИКТ и электронных образовательных ресурсов: электронные лабораторные практикумы, мультимедийное сопровождение уроков, компьютерный контроль знаний различного уровня, использование ресурсов медиатеки для организации самостоятельной работы обучающихся, дистанционное обучение через различные Интернет-ресурсы.

Чем разнообразнее школьная среда, тем эффективнее процесс обучения с учетом индивидуальных возможностей каждого ученика, его интересов, склонностей, субъективного опыта, накопленного в обучении и реальной жизни[3].

Невозможно себе представить современное образовательное учреждение без непрерывно развивающейся информационно-образовательной среды, которая необходима для формирования и самореализации интеллектуально развитой личности. Высокое качество обучения, внедрение новых образовательных технологий становятся возможными благодаря определенному уровню развития единой информационно-образовательной среды, которая рассматривается как одно из условий достижения нового качества образования.

Таким образом, электронные образовательные ресурсы и формируемая на их базе новая информационно-образовательная среда имеют немалый потенциал для повышения качества обучения и развития профессиональной компетенции педагога.

...

1. Вахрушев А.А. Как готовить учителей к введению ФГОС / А.А. Вахрушев, Д.Д. Данилов // Начальная школа плюс до и после. – 2011. – №5. – С.10.

2. Федеральный Государственный Стандарт начального общего образования.

3. Якиманская И.С. Личностно ориентированное обучение в современной школе. М., 1996.

**Харенков В.А., Искандаров А.Ю., Едреев И.А.
Особенности спектральных и пространственных
характеристик суперлюминесценции растворов
R6G с наночастицами серебра**

^{1,2} *Томский государственный университет, Томск*

³ *Институт оптики атмосферы СО РАН, Томск*

l3lord alias@mail.ru

Развитие нанотехнологий в настоящее время вызывает интерес множества исследователей в области оптики. Это связано с тем, что наночастицы некоторых материалов показывают удивительные оптические свойства, которые представляют особый интерес. Объясняется это тем, что внедрение наноструктур в оптические среды ведет к существенному усилению в них эффективности оптических процессов, таких как люминесценция, генерация, комбинационное рассеяние света, суперлюминесценция. Физической причиной данного эффекта является наличие вблизи поверхности наночастиц областей повышенной плотности

оптических полей. Усиление локального электромагнитного поля в спектральной области плазмонного резонанса связано с присутствием плазмонных наночастиц в среде. Однако, в видимой области спектра ярко выраженными плазмонно-резонансными свойствами обладают лишь наночастицы некоторых веществ, таких как золото, серебро, медь. Это существенно ограничивает спектральный диапазон использования методов поверхностного усиления на основе эффекта плазмонного резонанса.

Существует еще один способ добиться существенного усиления вторичного излучения – применение агломератов наночастиц [1]. В данной работе спектральные и пространственные характеристики вынужденного излучения в нанодисперсной активной среде рассмотрены в случае нерезонансного воздействия падающего излучения.

На рис. 1 представлены полученные спектры свечения чистого раствора родамина 6G (R6G) (рис. 1, кривая 1) и раствора R6G, содержащего агломерированные наноструктуры серебра в объемной доле 5 % при различных

энергиях лазерной накачки на длине волны 532 нм (рис. 1, кривые 2 и 3). Спектры свечения чистого красителя и раствора R6G с наночастицами при энергии накачки 1,9 мДж практически совпадают и представляют собой спектры спонтанной люминесценции с максимумом на длине волны приблизительно 566 нм. Узкий спектр (рис. 1, кривая 3) является спектром вынужденного излучения, при этом максимум спектральной кривой (рис. 1, кривая 3) практически совпадает с максимум люминесценции (рис. 1, кривые 1,2).

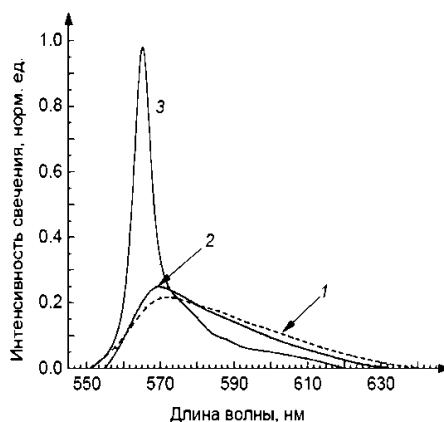


Рис. 1. Спектры свечения чистого раствора R6G (кр. 1) и раствора R6G с наночастицами серебра: кр. 2 – энергия накачки 1,9 мДж (допороговый режим), кр. 3 – энергия накачки 2,75 мДж (нормировано по максимуму спектра 3)

Встает вопрос – к какому физическому явлению относится наблюдаемое узкополосное свечение: к лазерной генерации в низкодобротном резонаторе, об-

разованном плоскопараллельными стенками кюветы, или суперлюминесценцией в объеме возбужденной активной среды?

Как показали наши измерения, возникновение лазерной генерации в кювете с чистым раствором R6G сопровождается значительным смещением спектрального максимума в длинноволновую область (из-за увеличения длины пути излучения по красителю) в результате реабсорбции красителя R6G при наличии низкодобротного резонатора на стеклах кюветы. Это продемонстрировано на рис. 2 (приведен спектр генерации чистого красителя на проход).

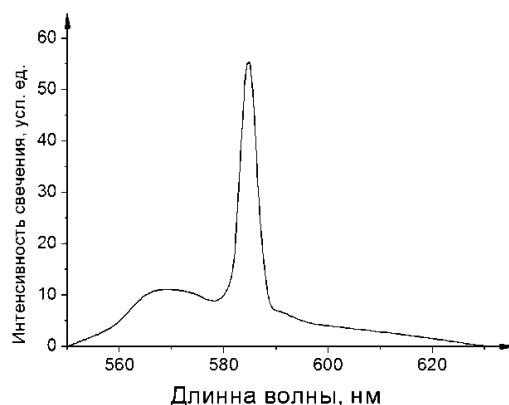


Рис. 2. Спектр генерации чистого раствора R6G

В случае растворов с наночастицами, взвешенные в растворе наночастицы выступают в качестве рассеивателей и препятствуют возникновению обратной связи в резонаторе на стенках (стеклах) кюветы, а концентрация наночастиц не такая большая для возникновения случайной обратной связи (по типу random-лазера [2]).

Отметим также, что все спектры свечения растворов, показанные на рис. 1, получены при измерениях «на проход». Измерения проводились под углом 50° , так как было экспериментально показано, что при данном угле наблюдается максимальный сигнал. На рис. 3 представлено пространственное распределение излучения в режиме суперлюминесценции (на проход) для растворов, как чистого красителя, так и с наночастицами. На отражение наблюдается аналогичная картина. Поскольку луч накачки падает перпендикулярно стенкам плоскопараллельной кюветы, то генерация наблюдалась бы в этом же направлении, а на диаграмме видно, что максимум излучения (в режиме суперлюминесценции, т.е. при узкополосном спектре свечения раствора) наблюдается под углом 50° . Тем самым получаем еще одно доказательство в пользу суперлюминесценции.

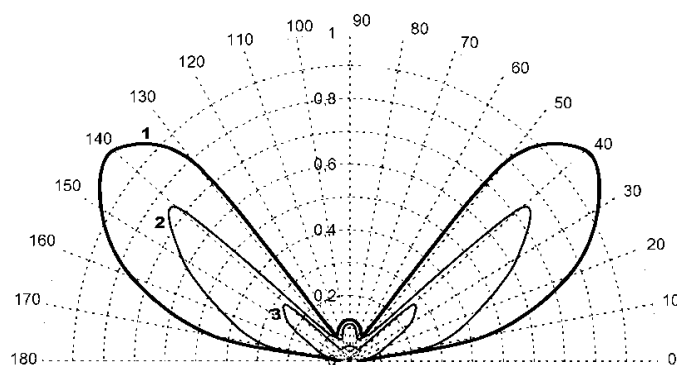


Рис. 3. Пространственное распределение суперлюминесценции для следующих растворов: R6G с агрегированными наночастицами серебра – 1, R6G с одиночными наночастицами серебра – 2, чистый раствор R6G – 3

Также обращает на себя внимание то, что максимум спектра (рис. 1, кривая 3) суперлюминесценции сдвинут относительно максимума спектра спонтанной люминесценции в коротковолновую сторону приблизительно на 5 нм. Полученная спектральная картина (рис. 1, кривая 3) является нетипичной для суперлюминесценции в растворе R6G, поскольку для суперлюминесценции R6G характерно незначительное длинноволновое смещение, обусловленное эффектом реабсорбции в самом красителе (спектры поглощения и люминесценции R6G частично перекрываются [3]), что приводит к выполнению условий возникновения вынужденного излучения именно в этой спектральной области [3, 4]. Почему же не произошло смещение спектрального максимума?

Чтобы выявить физическую причину появления наблюдаемых особенностей в спектрах свечения растворов с наночастицами (рис. 1, кривая 3), были проведены измерения спектров свечения растворов чистого красителя R6G «на отражение» (рис. 4). В этом случае коллиматор приемной системы устанавливался под углом 50° к входной стенке кюветы. При регистрации спектров «на отражение» фиксировалось свечение фактически от тонкого переднего слоя рабочего объема раствора красителя. В этом слое возникает основное количество затравочных фотонов, которые, проходя через объем возбужденной среды, в ней усиливаются, формируя спектральную картину суперлюминесценции именно в коротковолновой области спектра. Видно, что максимумы спектров суперлюминесценции на рис. 1 (кривая 3) и на рис. 4 находятся на одной длине волны.

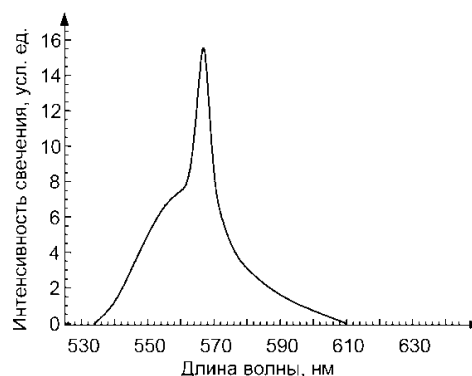


Рис. 4. Спектр суперлюминесценции чистого раствора R6G, снятый «на отражение»

Мнимое отсутствие влияния эффекта реабсорбции на суперлюминесценцию красителя с наночастицами можно объяснить тем, что затравочное вынужденное излучение, на основе которого формируется суперлюминесценция по мере прохода по возбужденной активной среде, значительно превосходит реабсорбцию (за счет возникновения локальных полей вблизи наночастиц возрастает число затравочных фотонов).

В совокупности все эти результаты проведенных измерений позволяют нам утверждать, что все полученные нами узкополосные спектры относятся к суперлюминесценции. Нужно отметить, что в настоящее время среди зарубежных исследователей, занимающихся подобными задачами, устанавливается терминология «безрезонаторная лазерная генерация» для случая вынужденного излучения в активных средах с наночастицами.

...

1. Олейников В.А., Первов Н.В., Мchedlishvili Б.В. Трековые мембраны в темплайтном синтезе ГКР-активных наноструктур // Критические технологии. Мембраны, 2004. – №. 4(24). – Р. 17-28

2. Cao H. Lasing in random laser / Waves Random Media. Topical Review. – 2003. – V.13. – R1-R39

3. Drexhage К.Н., Hansch Т.В., et al. Лазеры на красителях / под ред. Ф.П. Шефера. – М.: Мир, 1976. – 330 с.

4. Кузнецова Р.Т., Светличный В.А., Копылова Т.Н., Тельминов Е.Н. // Опт. и спектр. – 2000. – Т. 80. – № 2. – С. 261–268.

Харитонов М.Н.
Улучшение сорбционных характеристик глины
методом химического модифицирования

*НИУ «БелГУ», Белгород
marina-xaritonova@rambler.ru*

Глины являются одними из важнейших видов промышленного сырья и с каждым годом находят все большее применение. Разнообразие областей практического использования глинистого сырья обусловлено не только его доступностью, но и возможностью получения на его основе материалов, обладающих новыми, улучшенными свойствами, удовлетворяющими конкретным практическим нуждам.

Глинистые минералы обладают ярко выраженными ионно-обменными свойствами, что обусловлено малым размером частиц и высокой удельной поверхностью определяющими их повышенную адсорбционную способность.[1]

Это свойство позволяет использовать глины как природные высокоэффективные сорбенты для защиты почв, грунтов и подземных вод от техногенных загрязнений.

В условиях масштабного загрязнения окружающей среды возрастают требования к сорбентам. Глины являются природными эффективными сорбентами, способными противостоять загрязнению почвы и подземных вод различными поллютантами, в том числе тяжелыми металлами. В этой связи, изучение сорбции на глинах различных месторождений и повышение их сорбционной активности путем модифицирования представляется актуальным.[2]

В качестве образцов использовали глины Нелидовского месторождения (Белгородской области) и глины провинции Ламдонг (Вьетнам).

На основе рентгенофазового анализа установлен минералогический состав исследуемых глин. Глины Нелидовского месторождения содержат монтмориллонит, кварц, иллит, каолинит. Исследуемые глины Вьетнамского месторождения состоят из монтмориллонита, каолинита в ассоциации с хлоритом, иллита, кварца, лимонита, кальцита, пирофиллита и амфибол в виде акцессорных минералов.[3]

Для модификации глин использовали раствор трилона Б. Эффективность химической обработки образцов глин проверяли по сорбции ионов свинца и цинка. Равновесную концентрацию определяли методом вольтамперометрии (прибор «АКВ-07МК»).

Модификация увеличила поглощательную способность глин Нелидовского месторождения к ионам свинца и цинка на 92 и 86% соответственно. Сорбционная активность глин Вьетнамского месторождения возрастает после модификации данным хелатообразующим агентом только по отношению к ионам цинка.

Работу выполняли с использованием приборной базы ЦКП "НИУ БелГУ" «Диагностика структуры и свойств наноматериалов».

...

1. А.И. Везенцев, Нгуен Хоай Тьяу, Н.Г. Габрук, П.В. Соколовский, Т.А. Шутеева, М.Н. Харитонов. Сорбенты на основе монтмориллонитовых глин и кофейной шелухи // Актуальные темы теории адсорбции, пористости и адсорб-

ционной селективности Материалы XV всерос. науч. симп. с участием иностранных ученых (г. Москва-Клязьма, 15-19 апреля 2013 г.) С.89

2. Годовиков А.А. «Минералогия. 2-е изд., перераб. и доп». М.: Недра, 1983.1, С.647.

3. Грим Р.Э. Минералогия и практическое использование глини/Под ред В.П. Петрова. Пер. с англ. – М.: Мир, 1967. С.510.

Хасанова Д.Т.
Некоторые аспекты классификации пива
на основе его химического состава

*Андижанский государственный университет,
г. Андижан, Узбекистан
tds.bio@mail.ru*

В данной статье рассмотрены цели и задачи классификации пивных продуктов на основе их химического состава.

In the given article goals and objectives of beer classification, based on their chemical composition, were investigated.

В II томе на 451 странице национальной энциклопедии Узбекистана написано, что профессорами И.Р. Аскарковым и Т.Т. Рискиевым открыто в 1997 году новое направление химии под названием «Классификация и сертификация товаров на основе их химического состава».

В международных экономических отношениях точное определение кодов товара на основе его химического состава, правильное оформление юридической документации товара даёт возможность защищать экономику производителя товаров и в целом государства.

Для предоставления потребителю любого продукта он должен иметь сертификат. Если товар экспортируется или импортируется, то требуется присвоение ему международного знака кода, которое указывается в отдельной графе декларации.

На основе достижений нового направления химии, которой интересуются многие страны, можно наряду с изучением других продуктов питания изучать и продукты пива.

Пиво – приготовляемый из семян ржи солода, в который добавляется хмель, вода и дрожжи путем спиртового брожения. Для увеличения количества экстрактивных веществ и придания хорошего вкуса добавляется пшеница, соя, ржаная мука, сахар и глюкоза. В составе кроме этого присутствуют соли К и Na, P_2O_5 , SiO_2 , Al_2O_3 и в незначительном количестве некоторые металлы.

Количество некоторых металлов в составе пива

Название элемента	Fe	Zn	Cu	Hg	As	Cd	Pb
Количество мг/кг	15,0	10,0	5,0	0,005	0,2	0,03	0,3

Количество алкоголя в отечественных сортах пива достигает от 1,5 до 6 %, в некоторых зарубежных сортах до 7%. Кроме этого в составе пива присутству-

ют нужные для организма минеральные вещества, углеводы и азот содержащие экстрактивные вещества.

В настоящее время продукты пива разливаются в различных объемные посуды, которым даются знаки кода 22 03 00 0100 и 22 03 00 0900. Мы предлагаем классифицировать и сертифицировать продукты пива на основе их химического состава.

В нижеследующей таблице даны важных физико-химические показатели, которые определяют качество изучаемых сортов пива.

Продукт пива	Показатель цвета	Плотность первоначального сусла, кол-во сухих в-в	Кислотность	Кол-во спирта	Кол-во CO ₂	Наст кол-во экстракта
Баркамо	4,5±0,5	11,0±0,2	2,3±0,5	2,8±0,5	0,33±0,05	5,4±0,2
Зарафшон	1,0±0,5	10,5±0,2	2,2±0,5	2,7±0,5	0,30±0,05	5,3±0,2
Шердор	0,9±0,3	12,0±0,2	2,5±0,5	3,4±0,1	0,30±0,05	5,4±0,2
Фортуна	0,8±0,3	14,0±0,2	2,9±0,7	4,4±0,2	0,33±0,05	5,0±0,2
«Шифобахш Фортуна»	0,8±0,2	11,0±0,2	2,7±0,3	2,8±0,2	0,30±0,05	4,2±0,2

Для светлых сортов пива, например являющиеся объектами наших исследований сорта «Зарафшон», «Шердор», «Фортуна», «Шифобахш Фортуна» по ТН ВЭД предлагаем на основе концентрации спирта.

На примере пива сорта «Баркамо» для бурых сортов пива по ТН ВЭД основываясь на количестве алкоголя и количества настоящего экстракта мы предлагаем следующие знаки кодов:

22 03 00 Пиво солода
 - 10 л и меньших объемах
 22 03 00 0100 – безалкогольное светлое пиво
 22 03 00 0200 – малоалкогольное – светлое пиво
 22 03 00 0300 – крепкоалкогольное – светлое пиво
 22 02 00 0900 – другие
 22 03 00 1000 – 10 л и выше

22 03 00 0400 – безалкогольное бурое пиво
22 03 00 0500 – малоалкогольное – светлое пиво
22 03 00 0600 – крепкоалкогольное – светлое пиво

Вышеприведенные кодовые знаки -22 03 00, 22 03 00900, 22 03 00 1000 даны в ТН ВЭД. Но они не дают полную характеристику на основе химического состава. Если эти кодовые знаки путем дифференциации изменить на новые, т.е. 22 03 00 0100, 22 03 00 0200, 22 03 00 0300, 22 03 00 0400, 22 03 00 0500, 22 03 00 0600, то можно решить эту проблему.

1. Ўзбекистон миллий энциклопедияси: 11 том, 451-бет.

2. Аскарлов И.Р., Шоахмедов Ш.Ш., Тўхтабоев. Н.Х., Намозов А.А., Товарларни кимёвий таркиби асосида синфлаш ва сертификатлаш ҳамда божхона тўловлари (Ўкув кўлланма) – Тошкент, 2003 йил, 10-15 бет.

3. Калужни К.А., “Технология солода, пива и безалкогольных напитков” – М: Колос., 1992 г, 42-48.

4. Булгаков Н., “Техно-химический контроль и учёт пивоваренного производства” –М: пишепром издат., -1952 г -98-104.

5. Николаева М.А., “Товарная экспертиза” – М: деловая литература -1998 г -200.

6. Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности ТН ВЭД Узбекистана. 1-ое изд. Тошкент 2002 -22.

Хижняков Д.П., Киданова А.С.
Проблемные аспекты информационного
обеспечения в государственном управлении

*НИУ «БелГУ», Белгород
xdrp@mail.ru; AnastasiaSergeevna21@yandex.ru*

Современное постиндустриальное общество вступило в эру высоких технологий и систем, где приоритетную роль играет информация. В данное время важно не только обладать определенными знаниями, но и иметь возможность в наиболее ограниченные сроки производить сбор, обработку, хранение и передачу информации. Происходит внедрение новейших разработок в сфере информационных технологий. Но чем быстрее идет данный процесс, тем больше становится разрыв и недопонимание между слоями общества. В свою очередь разрыв между отдельными элементами и уровнями системы государственного управления сказывается на всей системе в целом. Противоречивость прогресса очевидна: положительные изменения в одних сферах общества могут сочетаться с застоем и регрессом в других. Информационно-технологическое оснащение системы государственного управления не должно восприниматься как самоцель, а как средство для эффективной работы при умелом использовании информационными ресурсами.

Изменение социальной ситуации тесно взаимосвязано с состоянием государственного управления в субъектах Российской Федерации. Модернизируя ту или иную область, происходит копирование модели управления других стран, забывая о специфике нашего государства. Потому как на устаревшие, но еще действующие

принципы накладываются новые, кардинально отличающиеся и не соответствующие действительности, преобразования проводятся на локальном уровне, что не способствует улучшению, а приводит к ослаблению и потери связей между элементами единой информационной системы. Следствием этого являются систематические сбои приводящие к дисфункции сферы информационного обмена в государственных органах власти и управления, что свидетельствует о наличии информационно-коммуникационных барьеров. Информационно-коммуникационные барьеры являются устойчивыми препятствиями, мешающими оптимальному протеканию информационных процессов (сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации) в организации, в контурах коммуникации между субъектами управления. Как «проблемная жизненная ситуация», каждый барьер возникает вследствие наступления определенных событий и создает определенную долю риска, воздействуя на управленческий процесс в целом.

На основании проведенной в 2010-2011 гг. экспертизы выявлено наличие таких барьеров и приоритеты в их воздействии на информационную сферу системы государственного управления на региональном уровне[1]:

- 1) организационный (отсутствие или несовершенство организационных механизмов, обеспечивающих информационную деятельность) – 39,1%;
- 2) инструментальный (неиспользование необходимых технологий обработки информации в силу недостаточного профессионализма) – 37,9%;
- 3) семантический (несоответствие «языков» передачи информации) – 33,3%;
- 4) психологический (субъективное искажение восприятия информации вследствие эмоциональных настроений, стереотипов, установок) – 26,4%;
- 5) статусный (отсутствие или несовершенство организационных механизмов, обеспечивающих деятельность системы управления) – 13,8%;
- 6) технический (сбои в технике и/или недостаточно ее использовать) – 12,6%.

Таким образом, в постиндустриальном обществе неумелое внедрение новейших разработок в сферу информационного обмена, может привести к ее дисфункции, которая усиливает негативное воздействие информационно-коммуникационных барьеров на информационное обеспечение государственного управления. Решение проблем функционирования управленческой системы повысит ее эффективность от качественного пользования новейшими информационными технологиями.

...

1. Социологическое исследование «Проблемы информационно-аналитического обеспечения исполнительных органов государственной власти Белгородской области» 2010-2011 гг.; рук. С.Д. Лебедев (Хижняков Д.П. Технология минимизации информационно-коммуникационных барьеров в органах исполнительной власти субъекта РФ: дис. ... к.с.н.:22.00.08. Белгород, 2011. 196 с.)

Хрипкова Л.Н.
Совершенствование
организационно-управленческой
деятельности таможенных органов

Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь
motia.61@mail.ru

Взаимоотношения и взаимодействия руководителя и подчиненного таможенного органа происходят в рамках управленческой деятельности. Управление персоналом таможни, как и управление персоналом в системе госслужбы, имеет свои особенности.

За последние несколько лет кадровая работа в таможенных органах развилась в политику кадров. Поскольку таможенная система является многоуровневой, значит в ней много начальников и заместителей, кроме них еще есть главные инспекторы и руководители групп, которые часто исполняют роль заместителя начальника отдела. Таможенные органы используют в системе управления программно-целевой подход, при котором исходным пунктом принятия управленческих решений и осуществления управляющих воздействий со стороны субъекта управления должно быть осознание и установление целей, на достижение которых ориентируется управление [1]. Поэтому можно сказать, что программно-целевое управление – это управление, которое исходит из целевых установок, с одной стороны, и характеризуется программностью с другой. Основная часть программно-целевого подхода в управлении заключается, прежде всего, в том, что для достижения определенной цели разрабатывается специальная программа, определяются (аккумулируются) необходимые ресурсы, определяется (создается) специальная организационная структура управления программой (программно-целевые органы).

Организация процесса управления, как и любая другая организация, предполагает распределение операций в пространстве и времени. На современном этапе совершенствования управления роль организации управления неизмеримо возросла.

Проблема эффективного управления является одной из наиболее актуальных и практически значимых проблем в комплексе взаимосвязанных аспектов развития таможенной службы. Повышение эффективности деятельности таможенных органов Российской Федерации невозможно без роста профессионального уровня кадров, укрепления служебной дисциплины, улучшения материального положения должностных лиц таможенных органов РФ, повышения их социальной защищенности и членов их семей.

Современный уровень кадровой работы должен предусматривать возможность реальной оценки кадров таможенных органов РФ и прогнозирования развития ситуации (потребность в кадрах, формирование резерва на выдвижение, оптимальное использование всех штатных единиц, предупреждение негативных процессов и т.д.). Будут совершенствоваться база подготовки и переподготовки кадров, в том числе подготовка кадров высшей квалификации в адъюнктуре (докторантуре) Российской таможенной академии.

Приоритетное развитие социальной сферы, обеспечение социальной защищенности должностных лиц таможенных органов и предоставление им соци-

альных гарантий осуществляется путем повышения эффективности системы оплаты труда, обеспечивающей их достойное материальное положение, расширения сети ведомственных медицинских и санаторно-курортных учреждений в региональных и крупных промышленных, решения вопросов формирования ведомственного фонда служебного жилья и улучшения жилищных условий нуждающихся в этом должностных лиц таможенных органов.

...

1. Быковская И.В. Отраслевые аспекты присоединения России к ВТО: методология, стратегия, последствия (статья) // Российский экономический интернет-журнал [Электронный ресурс]: Интернет-журнал АТиСО / Акад. труда и социал. отношений – Электрон. журн. – М.: АТиСО, 2009 – № гос. регистрации 0420600008. – Режим доступа: http://www.e-rej.ru/Articles/2009/Gladilin_Gerasimov_Bykovskaya.pdf

Цымбаленко С.В.
О развитии внешнеэкономической и
инвестиционной деятельности на Ставрополье

Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь
sokol-ts@mail.ru

Вступление России в ВТО с 22 августа 2012 году усилило влияние внешнеторговых отношений на состояние национальной экономики. Одним из важнейших направлений развития экономики в регионах страны является производство конкурентной продукции и повышение валового продукта на основе активизации инвестиционной и внешнеэкономической деятельности. В настоящее время основными торговыми партнерами России являются – Германия, Италия, Китай, Турция, Польша, Швейцария, Великобритания, США, Финляндия. Объем экспорта превышает 220 млрд. дол. США, импорт составляет свыше 130 млрд. дол. США. Сальдо торгового баланса России всегда оставалось положительным за последние пять лет [1,2]. Положительной стороной можно отметить то, что в структуре экспорта России в страны дальнего зарубежья несколько увеличилась доля продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья, одновременно сократился удельный вес топливно-энергетических товаров, древесины и целлюлозно-бумажных изделий, металлов и изделий из них. Однако, топливно-энергетические товары по-прежнему остаются главной статьей российского экспорта – их доля в вывозе в страны дальнего зарубежья составляет свыше 70 процентов [3].

В Северо-Кавказском федеральном округе (СКФО) внешнеторговая политика регионов является отражением общероссийских тенденций. Положительным является то, что темпы роста экспорта по регионам СКФО значительно выше темпов роста импорта. Безусловным лидером в СКФО является Ставропольский край, обеспечивающий 2/3 объемов в товарообороте округа. Например, внешнеторговый оборот края за 2012г. составил примерно 2 млрд. дол. США. Основной объем внешнеторговых операций Ставропольского края приходится на страны дальнего зарубежья. В экспорте доля этих стран составляет 70%, в импорте 71%, при этом объем торговли со странами дальнего зарубежья вырос

на 14%, а со странами СНГ – в 1,5 раза. В основе экспорта Ставрополя – нефтехимическая продукция (лаки краски, минеральные удобрения др.) составляющая 65% общего объема.

Увеличение объемов экспорта готовой продукции с привлечением инвестиций для производства качественных и конкурентоспособных товаров в современных условиях можно рассматривать как основу развития всей экономики края. В результате проводимой работы в последние годы индекс объема инвестиций в Ставропольском крае превышает среднероссийские показатели. Позитивная динамика привлечения инвестиций сохраняется в Ставропольском крае на протяжении всех последних трех лет. По итогам работы за последние три года Ставропольский край занял 14 место по инвестиционной привлекательности среди субъектов Российской Федерации. Например, агропромышленный комплекс края стал одним из немногих секторов экономики, где наметился стремительный качественный рост. Сегодня, по данным Минсельхоза Ставропольского края, в год вступления России в ВТО только на территории края уже реализуются более двадцати проектов по строительству, реконструкции и модернизации животноводческих комплексов, ферм, объектов растениеводства, кормопроизводства, мясохладобоев, пунктов по приемке, первичной переработке сельскохозяйственных животных и молока, включая холодильную обработку и хранение продукции общей стоимостью более 27 миллиардов рублей. Ставка делается на техническое и технологическое перевооружение сельскохозяйственной отрасли с целью выхода с качественной продукцией на мировые рынки и значительного увеличения внешнеторгового оборота. С периода столыпинских реформ в России столь значительных позитивных изменений, как в последнее пятилетие, в аграрной сфере не наблюдалось [4].

Современная инвестиционная политика Ставропольского края опирается, прежде всего, на региональное законодательство и на базируется на системе кластеров. Мировой опыт показывает, что именно кластерная схема построения производств обеспечивает перспективный рост инвестиций, стимулирует создание зон ускоренного развития, на территории которых для инвесторов действует льготный режим ведения бизнеса. К настоящему времени на территории Ставрополя создано более десятка таких новых зон опережающего развития с промышленной, нефтехимической, агропромышленной и туристско-рекреационной специализацией. Здесь действует максимально благоприятный режим для осуществления бизнес-планов, созданы льготные условия пользования госимуществом, отсутствует плата за подключение к системам коммунальной инфраструктуры, облегчено налоговое бремя, земельные участки выделяются без проведения торгов и, что немаловажно, отсутствуют административные барьеры [5,6,7].

Действующие резиденты региональных парков Ставропольского края приступили к реализации на этих площадках инвестиционных проектов, общая стоимость которых составляет, по разным оценкам, 200-300 млрд. рублей (эта цифра колеблется в зависимости от принятия новых решений по действующим резидентам парков). Так, например, Правительством Ставропольского края принято положительное решение о выделении дополнительного земельного участка площадью 24 га для реализации проекта ООО «СтавСталь» на площад-

ке регионального индустриального парка в Невинномысске по вводу в эксплуатацию металлургического завода.

Другой резидент индустриального парка в Невинномысске – ООО «Техно-Пром» реализует проект строительства завода по производству полимерных биоцидов. Новое предприятие будет выпускать дезинфицирующие растворы и сухие дезинфицирующие препараты, которые применяются в процессе очистки питьевой воды и для дезинфекции сточных вод. Мощности завода будут достаточно, чтобы покрыть потребность Юга России в этих препаратах.

Компания ООО «МК-Невпром» планирует организовать в индустриальном парке в Невинномысске на выделенном участке площадью 1,5 га цех по производству многослойных бумажных мешков, в том числе для фасовки строительных смесей. ООО «МК-Невпром» уже закупило оборудование в Германии – две линии по производству бумажных мешков производительностью 3 млн. штук в год. В дальнейших планах – приобретение еще двух производственных линий с тем, чтобы довести мощность цеха по производству бумажных мешков до 7 млн. штук в год. Пробные партии продукции ООО «МК-Невпром» были отправлены в Иран, где уже нашли свой рынок сбыта.

Фирма ООО «Экоагрохолдинг», резидент регионального индустриального парка «Александровский» в с. Александровском создает высокотехнологичный производственный комплекс по выпуску эконо посуды и упаковки. Общая стоимость проекта составит около 500 млн рублей, из которых 20% – собственные средства инвестора и 80% – привлеченные. Конечная продукция завода – экологичная одноразовая посуда на основе биоразлагаемых материалов – не будет содержать стабилизаторов и смол, не оказывая негативного воздействия на здоровье человека и на окружающую среду при утилизации. Технология производства такой продукции является отличной альтернативой традиционным полимерам, производимым на основе нефтяного сырья. После выхода на полную производственную мощность в начале 2015 года предприятие наладит выпуск почти 50 млн. условных единиц тары в год (стаканы, кофейные чашки, тарелки, ланч-боксы и столовые приборы). Оборудование для нового завода закупается в Южной Корее.

Участник регионального индустриального парка в Труновском районе – ООО «Агрохолдинг «Донской» осуществить строительство тепличного комплекса (четыре стеклянных теплицы для выращивания овощей – томатов и огурцов с использованием системы капельного полива для повышения урожайности, и новой системы выращивания с подвесными лотками, мощность – 12 тысяч тонн в год) и мясоперерабатывающего комбината мощностью 22 тыс. тонн готовой продукции в год, общей стоимостью 1,5 млрд. рублей.

Главным моментом, определяющим успех инвестиционных проектов является полная ясность планов компаний – инвесторов и четкая проработанность схем финансирования этих планов. В связи с этим Правительством Ставропольского края осуществляется инвентаризация действующих региональных парков и их резидентов.

По оценкам Минэкономразвития Ставропольского края в настоящее время перечень проектов включает в себя все приоритетные направления привлечения инвестиций, работа по которым велась и в 2011-2013 г.г. – это техническое и технологическое перевооружение существующих производств, создание совре-

менных предприятий по выпуску экспортно-ориентированной продукции. Увеличение внутреннего регионального продукта (ВРП) станет возможным при ежегодном росте объемов внешнейторговой деятельности по экспорту на 6%, по импорту – на 8%.

В экспорте будет нарастать доля продукции с высокой добавленной стоимостью, а импорт будет сориентирован на повышение технологического уровня производства.

Таким образом, в современных условиях можно выделить следующий комплекс мер по развитию инвестиционной и внешнейторговой деятельности на Ставрополье:

- реализовать меры по созданию в Ставропольском крае региональных индустриальных парков с одновременной государственной поддержкой в части обеспечения конкурентоспособности продукции отечественных предприятий на внутреннем рынке;

- предусмотреть поддержание в регионе необходимого уровня инвестиционной привлекательности отраслей, в частности производств агропромышленного комплекса, минерального и химического направлений;

- реализовать на региональном уровне утвержденные проекты в рамках региональных индустриальных парков, в т. ч. по постройке мясохладобоев, включая холодильную обработку и хранение продукции, глубокой переработке продукции растениеводства и животноводства и т.д.;

- предусмотреть создание организаций, в том числе финансируемых государством юридических служб, для подготовки вопросов по разрешению споров и продвижения отечественной продукции на зарубежные рынки и участия в совершенствовании правил и норм ВТО, максимально отвечающих интересам России.

...

1. Госкомстат России // Статистические данные в разрезе регионов РФ за 2006-2011 годы: [Офиц. сайт]. Режим доступа: <http://gks.ru/poisk>.

2. Цымбаленко С.В., Тазмеев Д.А. Эффективность регионального АПК и развитие внешнейторговой деятельности в условиях вступления России в ВТО // Вестник АПК Ставрополья. 2012. №1. С. 96-99.

3. Цымбаленко С.В., Янукян А.П. Сравнительная характеристика социально-экономического положения населения в регионах (на примере Южного Федерального округа) // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского политехнического университета. Серия Экономические науки. 2010. №2. С 24-31.

4. Цымбаленко С.В. Региональные аспекты внешнейторговой деятельности и таможенно-тарифное регулирование в России // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Внешнеэкономические связи и экономическая безопасность России на современном этапе». Ставрополь: Параграф, 2012. – 204 с.

5. Закон Ставропольского края №13-кз от 11 марта 2004 года «Об инновационной деятельности в Ставропольском крае».

6. Закон Ставропольского края №55-кз от 01 октября 2007 года «Об инвестиционной деятельности в Ставропольском крае».

Чекменева Т.Г., Прибытков А.А.
Русские революции в понимании П.А. Сорокина

*ВІТУ, Воронеж
modus16@rambler.ru; politichist@mail.ru*

Среди событий, оказывающих влияние на судьбу государства, особое место занимают революции. Так было и в нашей стране. События начала XX в. изменили судьбу российской цивилизации, направив её развитие в новом направлении. Существуют различные мнения по поводу русских революций, и потому особенно интересно проследить, как их оценивали выдающиеся отечественные мыслители, бывшие современниками этих событий. Питирим Александрович Сорокин, по праву считающийся одним из крупнейших мыслителей XX в., родился 21 января 1889 г. в семье ремесленника. Будучи студентом, Сорокин занимался антиправительственной деятельностью, за что был осуждён. В 1915 г. он сдал магистерские экзамены, в январе 1917 г. стал доцентом Петербургского университета.

В своих трудах П. Сорокин затрагивает различные вопросы, в частности обращается к проблеме революций, в том числе и русских. В работе «Социология революции» (1925) Сорокин называет революцию великой трагедией. Революция сопровождается насилием и жестокостью, сокращением свободы, а не ее приращением. Она деформирует социальную структуру общества, ухудшает экономическое и культурное положение рабочего класса. Единственным способом улучшения и реконструкции социальной жизни могут быть только реформы, проводимые правовыми и конституционными средствами. П. А. Сорокин приходит к выводу о том, что все революции проходят три стадии развития. На первой, кратковременной, стадии происходит освобождение от тирании и ожидание реформ. Правительство на этой стадии гуманистично, а политика его мягка. Вскоре на смену ей приходит вторая, деструктивная фаза. Революция превращается в шквал, который сметает всё на своём пути. Уничтожаются как обветшалые, так и вполне ещё дееспособные общественные институты, элита старого режима, множество творческих лиц и групп [1; 223]. После этого революция переходит к третьему этапу, на котором создаётся новый строй. Причём этот новый строй основан не только на революционных идеалах, но и на некоторых реформированных дореволюционных институтах, подвергнутых реформированию [2; 223]. Все русские революции, по мнению Сорокина, прошли в своём развитии эти стадии, причём события февраля 1917 г он трактует как начальный этап октябрьской революции.

П. Сорокин приходит к выводу, что все революции вызываются подавлением базовых инстинктов у большинства населения [2; 272]. В России, как утверждал Сорокин, подавлялись инстинкты индивидуального (среди солдат) и группового (среди гражданского населения) самосохранения, что объяснялось постоянными поражениями в войне; жесточайшее подавление пищеварительно-

го инстинкта, вызванное дезорганизацией экономической жизни; подавление инстинкта свободы, связанное с введением военного положения в стране; подавление собственнического инстинкта, вызванное обнищанием большей части населения, обогащением незначительной части буржуазии и вмешательством государства в экономику [2;282]. Сорокин отмечает, что революция была неизбежна, но она продолжила подавление базовых инстинктов, что в дальнейшем могло привести к новым потрясениям.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что выдающийся отечественный мыслитель П.А. Сорокин, считал революционные события неизбежными, оценивал их негативно и утверждал, что проблемы, стоявшие перед страной, в их ходе решены не были. Более того, политика большевиков могла привести к новому социальному взрыву.

...

1. Гофман А.Б. Классическое и современное. Этюды по истории и теории социологии. / А.Б. Гофман. – М.: Наука, 2003.

2. Сорокин П.А. Человек. Цивилизация. Общество. – М.: Политиздат, 1992. / П.А. Сорокин. – 543 с.

Чеченина И.В. Использования инновационного потенциала в Белгородской области

*БГТУ им. В.Г. Шухова, Белгород
chechenina_irina@mail.ru*

Будущий облик наших городов – это максимальная доступность и качество всех услуг, обеспечение безопасности и комфорт граждан, создание достойных условий для развития творческого и научного потенциала, как молодежи, так и всему трудоспособному населению. Для реализации этих целей предстоит большой труд абсолютного большинства горожан, и тех, кто работает в сфере муниципального управления, и тех, кому предстоит осваивать новые возможности, т.е. всем жителям. Поэтому анализ использования инновационного потенциала в белгородской области проводится в привязке к реализации концепции «Умный город» [1].

Использования инновационного потенциала требует огромного количества показателей, отражающих те или иные аспекты деятельности управляющих, ресурсно-снабженческих компаний, предприятий малого бизнеса, а также производства (оценка, динамика изменения, сравнение с нормативными или рекомендательными значениями, доля процессных инноваций и т.д.), которые применяются в различных видах отчетности (статистической, бухгалтерской, финансовой, технической и прочей). Анализ эффективного использования инновационного потенциала невозможен без объективной оценки и степени влияния результатов инновационной деятельности на развитие:

- производства;
- состояния общества;

– социального капитала, важного ресурса развития региона, который влияет не только на экономический рост, общественное благосостояние, но и на эффективное использование инновационного потенциала в области.

Социальный капитал это способность к самоорганизации и совместным действиям. Такая необходимость возникает в тех случаях, когда стоящие перед обществом задачи не могут быть решены простой суммой индивидуальных действий индивидов, не координирующих свои действия друг с другом. Чтобы добиться успеха, они должны, так или иначе, действовать сообща. Именно эта способность действовать сообща, причём, самостоятельно и по собственной воле, без принуждения извне, и называется социальным капиталом [2].

В Белгородской области важная роль в интенсификации инновационных процессов принадлежит предприятиям малого бизнеса, которые отличаются инициативностью, гибкостью, способностью быстро приспосабливаться к новым требованиям и условиям диверсификации и индивидуального производства. По сравнению с 2009 годом в малых предприятиях наблюдается рост реальной величины затрат на технологические инновации, в том числе 52,9% это затраты связанные с технологическими инновациями, 46,7% – затраты на исследование и разработку новых продуктов, производственных процессов [3].

При этом очень низким остается спрос на технологические инновации со стороны организаций, не наблюдается существенных признаков интенсивного массового освоения результатов исследований и разработок.

Новаторские – процессные инновации относятся к уже выпускаемой продукции и ориентированы на повышение производительности труда, которые в основном сосредоточены в добыче полезных ископаемых – 48,3% в металлургическом производстве, 29,9% в готовых металлических изделиях и 16,3% неметаллические продукты.

Таким образом, как положительный момент – использование инновационного потенциала в Белгородской области носит открытый социальный капитал, что эффективно сказывается на общественном состоянии области, но в некоторых отраслях инновационный потенциал остается очень низким из-за недостатка собственных денежных средств, неопределенности экономической выгоды от использования интеллектуальной собственности и т.д.

...

1. Чеченина И.В. Концепция «Умного города» в реализации инновационного развития ЖКХ – Экономика. Общество. Человек. Белгород: Изд-во БГТУ, 2014 ч. 1 вып. XXI.

2. Социальный капитал в России: измерение, анализ, оценка влияния 20.05.2011 <http://www.liberal.ru/articles/5265>

3. Инновации: тенденции и развитие: Аналитический материал: изд-во Белгородстат, 2012г.

Шилова А.В.
Моделирование грунтового потока

*ПНИУ, Пермь
shilova-av@yandex.ru*

Зачастую для фундаментов зданий и сооружений грунтовым основанием является толща четвертичных покровных отложений, которая может быть представлена практически всеми разновидностями – от крупнообломочных окатанных и неокатанных до тонкодисперсных глинистых и органо-минеральных грунтов. Развитие несвязных песчаных отложений в основании фундаментов зданий и сооружений является предпосылкой возможного возникновения суффозионного процесса. В результате активизации суффозии образуются провалы на поверхности и полости – в толще грунтового массива. С целью оценки опасности развития геологических процессов очевидна необходимость комплексного изучения состояния геолого-гидрогеологической среды. На предыдущих этапах исследований детально изучалась геологическая составляющая [1, 3], но немаловажную роль играет гидрогеология.

Именно наличие фильтрационного потока подземных вод [2] в дисперсных отложениях с высокой и неоднородной поровой проницаемостью обуславливает возникновение сдвигающего силового воздействия.

Таким образом, одним из оптимальных условий для возникновения и развития суффозионных полостей в слоистой толще является возникновение в некотором объеме пород гидродинамического давления, определяемого фильтрационным потоком, которое должно превысить по значению эффективное напряжение внутри массива, обеспечивающее его относительную стабильность. Относительно высокое гидродинамическое давление в фильтрационном потоке возникает в случае чередования слоев с разной проницаемостью – относительно слабопроницаемые отложения оказывают значительное сопротивление движению в них воды, а как результат в фильтрационном потоке возникают гидродинамические силы – гидродинамическое давление.

Моделирование подземного грунтового потока осуществлено посредством ESRI ArcGIS 10 (модуль Spatial Analyst) с использованием встроенной процедуры «Darcy Flow». Данная процедура ориентирована на моделирование плоского потока грунтовых вод, напор которых не зависит от глубины положения зеркала. Рассчитываемая модель подземного потока базируется на законе ламинарной фильтрации Дарси. Результатом такого расчета являются площадные растровые модели, отражающие разницу расходов между соседними ячейками растра, а также градиенты напора и направления потока в каждой точке модели.

...

1. Катаев В.Н., Шилова А.В. Оценка опасности проявления геологических процессов в зависимости от грунтовых условий // Сергеевские чтения. Молодежная конференция. Выпуск 15. Материалы годичной сессии Научного совета РАН по проблемам геоэкологии, инженерной геологии и гидрогеологии (21-22 марта 2013 г.). – М.: РУДН, 2013. С. 144-148.

2. Шилова А.В. Характеристика химического состава грунтовых вод территории промлощадки в г. Березники Пермского края // Геология и полезные

ископаемые Западного Урала: статьи по материалам регион. науч. – практ. иссл. ун-т.–Пермь, 2013. С. 123-126.

3. Shilova A.V. The assessment of hazard of geological processes depending on the ground conditions at Berezniki (Permsky kray, Russia) // Global View of Engineering Geology and the Environment: proceeding of the International symposium and 9th Asian Regional conference of IAEG, Beijing, China, 23-25 September 2013. CRS Press/Balkema, Taylor & Francis Group, London, UK, 2013. P. 185-188.

Щемерова Н.Н.
Детская речь в двуязычной ситуации

МордГУПИ им. М.Е. Евсевьева, Саранск
nadya.shem@mail.ru

Развитие и сохранение национальных языков как основы жизнедеятельности и культуры этносов в целях гармонизации межнациональных отношений – одна из приоритетных задач государственной политики Российской Федерации.

Как в отечественной, так и в зарубежной лингвистике важное значение придается изучению детского билингвизма. Изучение проблемы овладения детьми родным и вторым языком особенно актуальной становится в ситуации двуязычной среды, возникшей в Республике Мордовия, когда ребенок одновременно сталкивается с бытованием двух языков: родного (мокшанского или эрзянского) и второго (русского).

При взаимодействии мордовских и русского языков в условиях двуязычия наблюдается проникновение элементов родного языка во второй язык на различных уровнях (явление интерференции), например: *Бараны застучали ворота* (8 лет); *Может о горькой доли* или *о братце Иванушке* думает Аленушка (11 лет); *Люблю мороженой есть* (6 лет, 8 лет); *В комнате есть мебели* (7 лет); *У мальчика из губы потекла верь* (вм. **кровь**) (6 лет); *Дядя теници* (вм. **подметает**) (6 лет); *Мальчик несет ведь* (вм. **воду**) (6 лет); *Девочка лепит утяку* (вм. **утку**) (7 лет); *Петя вальму моет* (вм. **окно**) (7 лет); *Мальчик ест яблук* (вм. **яблоко**) – в данном диалекте эрзянского языка бытует «яблук» вместо литературного «умарь» (8 лет); *Мальчик сидит столь лангсо* (вм. **на столе**), *ловит рыбы* (вм. **рыбу**) (8 лет) *Эта девочка одета платиями* (вм. **в платье**), *на голове паця* (вм. **платок**) (6 лет); *Построили скамику* (вм. **скамейку**) – в говоре с. Андреевка и с. Алово Атяшевского района РМ наряду с литературным «эзем» употребляется «скамика» (6 лет) и т. д., а также проникновение элементов второго языка в первый язык, например: *Цёрынькась ведро* (вм. **ведра**) *капды* (7 лет); *Воздухось свежа* (вм. **кошлось ванькс**), *шождыне, ёлкань* (вм. **кузонь**) *чине, од лопа-со, куитазь модасо* (10 лет).

Из приведенных примеров видно, что морфологическая структура, а в письменной речи и написание перенесенных билингвами слов родного языка в русскую речь, могут оставаться неизменными. Однако характерным явлением можно считать также изменение эрзянского слова в соответствии с закономерностями, действующими в русском языке (*платиями, скамику* и др.). Такие лексические нарушения наиболее устойчивы на начальном этапе формирования эр-

эзянско-русского двуязычия, но они имеют место и на последующих этапах овладения русским языком.

Актуальность проблематики исследования связана и с отсутствием в мордовском языкознании комплексного изучения особенностей проявления интерференции и интеркаляции в речи детей дошкольного и младшего школьного возраста. В процессе изучения закономерностей взаимодействия эзянского и русского языков, особенностей эзянско-русского детского билингвизма существенными являются вопросы, связанные с функционированием каждого языка (статус, степень практического использования, коммуникативная значимость), с влиянием двуязычия на умственное и интеллектуальное развитие ребенка.

...

1. Щемерова, Н.Н. Интерферентные явления в речи эзянских дошкольников и младших школьников : автореф. дис. ... канд. филол. наук / Щемерова Надежда Николаевна. – Йошкар-Ола, 2007. – 18 с.

Юрьев И.Ю., Тогидний М.Л., Луценко А.В.
Математическое планирование эксперимента по
подбору рациональных составов
золокерамического кирпича

ТТАСУ, Томск
yiywork@mail.ru

В процессе лабораторных исследований приходится сталкиваться с необходимостью многократного проведения экспериментов при одинаковых условиях. Что, в свою очередь, влечет увеличение затрат как материальных, так и временных.

Использование математического планирования эксперимента позволяет решить одну из основных задач подсистемы технологических режимов: осуществить на практике оптимальные решения, обеспечивающие в каждом конкретном случае наивысшую эффективность производства [1-3]. Применение широко известных способов построения математического планирования эксперимента позволит получить материал с заданными свойствами и минимизировать затраты времени и материальных средств.

Метод ПФЭ (полного факторного эксперимента) служит для получения математического описания процесса в виде отрезка ряда Тейлора, содержащего линейные члены и парные взаимодействия переменных величин, представленный формуле:

$$y = b_0 + b_1x_1 + \dots + b_nx_n + \dots + b_{11}x_{11} + b_{12}x_{12} + \dots + b_{(n-1)n}x_{n-1}x_n,$$

Коэффициенты b_i представленного уравнения, определяемые по экспериментальным данным, являются параметрами модели регрессионного анализа и носят название коэффициентов регрессии. В общем случае задача построения модели сводится к установлению зависимости между откликом Y и факторами X_i , влияющими на процесс. Отклик – это наблюдаемая случайная переменная, по предположению, зависящая от факторов. Отклик должен выражаться одним числом, быть однозначным, универсальным. Фактором называется переменная вели-

чина, по предположению влияющая на результат эксперимента. В ходе эксперимента факторы принимают те или иные фиксированные значения относительно начала отсчета, которые называются уровнями фактора.

Для определения оптимальных составов шихты был проведен полный факторный эксперимент, который позволил определить влияние факторов на критерий эффективности. За параметр оптимизации (y) был принят предел прочности при сжатии керамических образцов размером 50x50x25 мм, который зависит от следующих факторов: количественного содержания золы в составе шихты (x_1), температуры обжига образцов (x_2) и давления прессования (x_3). Для факторов были установлены соответствующие каждому из них фиксированные значения относительно выбранных основных уровней. Эти значения были получены путем отступления в обе стороны от основных уровней определенных величин интервалов варьирования.

Далее была проведена статистическая обработка полученных экспериментальных данных с помощью программных средств Mathcad и получено уравнение регрессии.

Полученные уравнения можно использовать для корректировки составов и технологических характеристик при получении керамического кирпича с использованием микродисперсных зол ТЭС требуемой марочной прочности.

...

1. Юрьев, И.Ю. Модифицированные алюмосиликатные отходы для строительных керамических материалов / И.Ю. Юрьев, Н.К. Скрипникова // Письма о материалах. – 2013. – Т. 3. – № 4. – С. 268–271.

2. Тогидний, М.Л. Использование микродисперсных материалов при получении строительных керамических изделий / М.Л. Тогидний, И.Ю. Юрьев // Высокие технологии в современной науке и технике: сб. науч. тр. в 2-х т. – Томск, 2013.

3. Луценко, А.В. Наноструктурированные стеклокристаллические материалы, синтезируемые в условиях низкотемпературной плазмы / А.В. Луценко, Н.К. Скрипникова, Г.Г. Волокитин // Вестник ТГАСУ. – 2012. – № 4. – С. 235–242.

Научное издание

НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ОБЩЕСТВО:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Сборник научных трудов
по материалам
Международной научно-практической конференции

28 февраля 2014 г.

Часть 8

ISBN 978-5-4343-0516-7



9 785434 305167

ISBN 978-5-4343-0524-2



9 785434 305242

Подписано в печать 14.03.2014 г. Формат 60×84/16.
Усл. печ. 9,47. Тираж 500 экз. Заказ 0097.
Издательство ТРОО «Бизнес-Наука-Общество»
392000, г. Тамбов, ул. Советская, 6.

Отпечатано с готового оригинал-макета
в Издательстве ТРОО «Бизнес-Наука-Общество»