**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Наука и образование в жизни современного общества

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

30 декабря 2014 г.

Часть 1

ISBN 978-5-9067-6667-0

9 785906 766670

**Тамбов
2014**

ukonf.com/conf

Наука и образование в жизни современного общества: сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции 30 декабря 2014 г. Часть 1. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2014. 163 с.

ISBN 978-5-9067-6666-3

ISBN 978-5-9067-6667-0 (Часть 1)

DOI: 10.17117/2014.12.30.01

<https://ukonf.com/doc/conf.2014.12.01.pdf>

Издание предназначено для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности. По материалам международной научно-практической конференции «Наука и образование в жизни современного общества», Россия, г. Тамбов, 30 декабря 2014 г.

Информация об опубликованных статьях предоставляется в систему Российского индекса научного цитирования – **РИНЦ** (договор 856-08/2013К).

Электронная версия сборника опубликована в **Электронной библиотеке** (свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-57716) и находится в свободном доступе на сайте: **ukonf.com/conf**

Редакционная коллегия: д.м.н., проф. Аксенова С.В.; д.п.н., проф. Ахметов М.А.; д.с.-х.н., проф. Баширов В.Д.; д.фил.н., проф. Гасанова У.У.; д.э.н., проф. Гнездова Ю.В.; д.х.н. Гоциридзе Р.С.; д.соц.н., проф. Доника А.Д.; д.п.н., проф. Дыбина О.В.; д.п.н., проф. Егорова Г.И.; д.э.н., проф. Жуков Б.М.; д.фил.н., проф. Зайнуллина Л.М.; д.п.н., проф. Залозная Г.М.; д.б.н., проф. Калинина И.Н.; д.соц.н., проф. Кесаева Р.Э.; д.ф.н., проф. Кильберг-Шахзадова Н.В.; д.фарм.н., проф. Кобелева Т.А.; д.э.н., проф. Кожин В.А.; д.т.н., проф. Коротков В.Г.; д.псих.н., проф. Лобанов А.П.; д.п.н., проф. Марченко М.Н.; д.м.н. Матиевская Н.В.; д.т.н., проф. Мегрелишвили З.Н.; д.э.н., проф. Мейманов Б.К.; д.э.н. Ниценко В.С.; д.м.н., проф. Новиков Ю.О.; д.т.н., проф. Оболенский Н.В.; д.куль., проф. Пирожков Г.П.; д.х.н. Попова А.А.; д.т.н., проф. Прохоров В.Т.; д.и.н. Рябцев А.Л.; д.пол.н., проф. Рябцева Е.Е.; д.в.н., проф. Сазонова В.В.; д.куль., проф. Скрипачева И.А.; д.и.н., проф. Сопов А.В.; д.б.н., проф. Тамбовцева Р.В.; д.э.н., проф. Теренина И.В.; д.э.н., проф. Ферару Г.С.; д.т.н., проф. Хажметов Л.М.; д.т.н., проф. Халиков А.А.; д.фил.н. Храмченко Д.С.; д.п.н. Черкашина Т.Т.; д.т.н., проф. Шекихачев Ю.А.; д.п.н., проф. Шефер О.Р.; д.м.н., проф. Шулаев А.В.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Научное издание. Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 10,19. Тираж 500 экз.

Издательство ООО «Консалтинговая компания Юком»

Адрес редакции: Россия, 392000, г. Тамбов, а/я 44

E-mail: conf@ukonf.com

СОДЕРЖАНИЕ

Абаева Ф.Б., Гутиева М.Т., Кабалоева И.М. Социальная адаптация личности в условиях межкультурной коммуникации	7
Алехин В.А. Мобильные обучающие системы	9
Андреев А.В. Некоторые проблемы формирования муниципальных программ энергосбережения	12
Андреева О.П. Компьютерная графика один из инструментов современного студента-дизайнера	13
Антипова В.В. Оценочная лексика в свете лингвистических теорий	14
Антонова Л.А. Актуальные вопросы совершенствования уголовного законодательства РФ об охране материнства	15
Артемова О.Г. Основы педагогического целеполагания в развитии общекультурной компетентности старших школьников в процессе проектной деятельности	18
Безденежных М.А. Современные проблемы обязательного медицинского страхования в России	20
Белова Т.В. Формы и методы работы с одаренными детьми	23
Бешенцева Т.А. Формулы обращения к священнослужителям православной церковной иерархии	24
Бочева Н.А., Хотеева Е.В. Формирование нравственных ценностей в семье	26
Варламов В.И., Шилков А.Е. Исследование математической модели флаттера крыла при высоких скоростях	27
Велкова Н.И. Агротехнические приемы и урожайность горчицы белой	29
Войтенко В.Ф. Интерактивные методы обучения	31
Волков В.Т., Волкова Н.Н., Караваева Е.В. Нанобактериальная природа дерматитов	32
Волков В.Т., Волкова Н.Н., Караваева Е.В. Подводные камни широкомасштабной вакцинации и прививок человека. Этические и деонтологические проблемы врачевания	35
Волкович П.А., Голов Д.В. Модернизация военной техники, путём внедрения использования солнечных батарей	38
Вольхина Л.Д., Буянова О.Н., Куксова Л.П. Роль директоров школ в обеспечении безопасности учреждений образования	39
Габдрахманова К.Ф. Методика формирования коммуникативной компетенций студентов технического ВУЗа	41

Гагиева А.К. Реформа государственной деревни первой половины XIX века и ее влияние на развитие крестьянского землевладения на территории Европейского Севера	44
Гаджиева В.А., Ивлева О.А. Сказка – как источник творчества детей.....	45
Галимов О.В., Ханов В.О., Ишметов В.Ш., Окроян В.П., Минигалин Д.М., Шайхрахманова А.Ф., Валиева Г.Р., Завьялов К.И. Применение ангиобаллонопластики артерий с целью лечения синдрома диабетической стопы у пациентов в Республике Башкортостан	48
Гилев В.Д., Бабийчук М.Ю. Элективный курс «Дифференциальные уравнения»	51
Горячева О.Н., Кашапов А.Н. Promotion социальной проблемы для изменения общественного мышления	53
Григорьева Л.Г. Оформление документации ПМП консилиума в ДООУ	54
Гунзунова Б.А. Нравственная саморегуляции личности	55
Давыдова В.Н. Применение техники квиллинг на уроках технологии в 5 классе при переходе на ФГОС ООО нового поколения.....	56
Двинских В.В., Горшков К.М. Особенности разработки Internet-проекта информационного портала	58
Дебков Н.М. Состояние посадок кедра, созданных в памятные даты (на примере Томской области)	63
Димитриев А.П. Алгоритм инициализации для криптосистемы	64
Димитриев А.П. Алгоритм сдвига для криптосистемы	65
Димитриев А.П. О качестве расписания учебных занятий и о сопутствующих проблемах	67
Димитриев А.П. Применение теории расписаний при работе с персональным компьютером	68
Димитриев А.П. Расписание учебных занятий: терминология	69
Добрина Л.Р. Особенности приграничного туристского кластера	70
Донской М.М., Донская М.В., Наумкин В.П. Аминокислотный состав белка семян чины посевной.....	72
Евдокимова Н.А. Проблемы реконструкции памятников архитектуры	74
Елисеев С.В., Лонcich П.А., Кашуба В.Б., Паршута Е.А., Каимов Е.В., Нгуен Д.Х. Новые подходы в динамике механических упруго-инерционных систем с рычажными связями	75
Ем Ю.М. Проект ВНХК: создание нефтехимического кластера на юге Дальнего Востока.....	85
Ефремова Т.С. Идиостиль Уильяма Шекспира в картине "Much ado about nothing" (1993)	88
Жукова Н.И. Экологический аспект в подготовке учителя химии	89

Зенкина Н.В. Нарушения лексико-грамматического строя у детей с билингвизмом и методы его устранения	91
Игнатов О.В. Актуализация внедрения системы интеграции урочной и внеурочной деятельности	92
Калачева Н.М. Росписи В.М. Васнецова Владимирского собора в Киеве	93
Камилова Х.М., Квашнина И.М. Проблемы преемственности традиционного костюма Дагестана в условиях современного развития общества	95
Каплина С.Е. Возможности иностранного языка в формировании культуры профессионально-мобильного специалиста	97
Катькало А.А. Организационно-экономический механизм развития: теоретический аспект	100
Ким А.П., Макаров А.Б., Котельников В.Н. Эндогенная интоксикация при внебольничной пневмонии	101
Киселева О.Г. Использование внешних информационных потоков в деятельности органов местного самоуправления	102
Краснословский П.А. Разработка относительного критерия безопасности полетов	105
Крупина Е.С. Обзор интернет-ресурсов для обучения аудированию на занятиях английским языком в неязыковом вузе	107
Кульчицкая И.Ю. ЦВР как психолого-педагогическое условие адаптации первоклассника	109
Куракина Н.А. Особенности выражения комплиментов представителями британской и американской региональных идентичностей	111
Курябина Е.А. Выполнение рекомендаций ERP-системы – закон для предприятия.....	113
Курябина Е.А. Процедура списания компонентов под заказ в производство (вид запаса – в производстве – ВПР).....	114
Лазарева В.В. Методы и приемы обучения в работе учителя-логопеда в условиях инклюзивного образования	115
Масалович Ю.М. Состояние функций программирования и контроля у взрослых с разным образовательным уровнем в средней взрослости	117
Михайлов В.А. Химические эффекты в теории решения изобретательских задач	118
Морозов Л.В. Художественная самодеятельность в эстетическом воспитании студентов технических факультетов	123
Музыкантов В.И. Выбор пути минимальной длины	124
Музыкантов В.И. Полные пути, деревья, контуры, гамильтоновы циклы.....	125
Наумкин В.П., Велкова Н.И. Химический состав монофлерных медов.....	127
Прокопчук Ю.А., Белецкий А.С. Когнитивный порядок VS Физический порядок.....	128

Рукоосуева Е.В., Смолина Л.В. Организация научно-исследовательской работы в школе.....	129
Рыков С.В., Киселева Г.В., Захарян К.Ю. Создание базы нравственных качеств личности через творческую деятельность младших школьников	130
Рындак В.Г., Михалева Е.С. К вопросу об эффективности креативных технологий в процессе развития «Я-образа» подростка.....	132
Сангаджиев М.М., Лиджинов В.С. Четвертичные отложения Ергениской возвышенности, Калмыкия	134
Сидорова И.В., Шеховцова В.А., Тимофеева Н.Т. Гендерное воспитание детей в условиях ДОУ	135
Стеценко А.А. Опыт обучения магистрантов компьютерным технологиям	138
Токарева Н.Д., Токарев Н.А. Коэффициент водопотребления при разных режимах орошения хлопчатника в условиях Астраханской области	139
Тупицын Д.А. Крым, как новая особая экономическая зона России	140
Уваров В.К., Редько А.Ю. Перспективы применения модулирующих функций для обработки звуковых сигналов.....	143
Усков С.В. Проблематика нравственного совершенствования курсантов на занятиях по рукопашному бою в ВУЗах МВД	146
Усольцев В.А., Субботин К.С., Гаврилин Д.С. Формирование подеревной базы данных о фитомассе лесов Евразии	149
Ушанова Н.А. Проблемы развития методологии регулирования рынка жилья	151
Федотова О.В. К вопросу о структуре операциональной компетенции переводчика	152
Феттер П.З. Подготовка педагога-музыканта к самоанализу профессиональной деятельности в методологическом аспекте	153
Хабилова Я.Р. Регулирование банковской деятельности в Российской Федерации	154
Харитонов А.М. Формирование онтологической базы АСУ ПП.....	156
Хачемизова А.М., Дёмкина Е.В. Юридическое направление в деятельности социального работника.....	157
Черкашина Т.Т., Морозова А.В. Диалогический формат иноязычного образования	159
Чурсин Р.Г. Модель управления образовательным процессом в учебных центрах.....	161
Яковлев М.В., Гусарь А.А., Калак Е.Н. Экономические санкции как инструмент политического давления в современном мире.....	162

Абаева Ф.Б., Гутиева М.Т., Кабалоева И.М.
Социальная адаптация личности в условиях
межкультурной коммуникации

*Северо-Осетинский государственный университет
им. К.Л. Хетагурова, Владикавказ*

Глобальный характер нарастающего темпа интеграционных процессов способствует масштабному преобразованию окружающей среды, развитию и совершенствованию форм взаимодействия людей, изменению культурных границ современного сообщества.

Невозможно представить какие-либо политические, экономические и культурные процессы замкнутыми в пределах одного государства. Взаимовлияние этих процессов естественным образом способствует изменению структур общества, ускорению его развития.

Адаптация, иными словами, процесс приспособления к условиям существования, – присуща всему живому, но человек осуществляет этот процесс осознанно.

Слово "адаптация", латинское *adapto* – приспособляю. Социальная – процесс интеграции человека в общество, в результате которого достигается формирование самосознания и ролевого поведения, способности к самоконтролю и самообслуживанию, адекватных связей с окружающими с помощью различных социальных средств. Социальная адаптация является одной из сторон социализации.

Органично влиться в окружающую социальную среду стремится большинство людей. Прежде всего, осваиваются наиболее устойчивые свойства этой среды, типичные способы социального поведения.

Адаптация происходит посредством постепенного изменения структур, что может привести как к появлению новой черты, так и к потере предковой. Взаимозависимость государств, политическая и экономическая, ведет к активному обмену между культурами и продуктами их деятельности, изменению форм и качества общения между людьми, расширению межкультурных границ.

Общение между людьми происходит в условиях адаптации, где немало важное значение имеют различия между особенностями культур.

«Межкультурная коммуникация носит всеобщий исторический характер и неразрывно связана с общей эволюцией культуры человечества». [7, стр. 4]

Показателем качества определенного этапа развития общества выступает именно межкультурная коммуникация. Как и любой процесс, характеризующийся положительной динамикой, межкультурное общение связано с сопутствующими этому процессу сложностями даже при самых благоприятных условиях. И вызваны они не только языковыми различиями отдельных этносов.

Межкультурная коммуникация – это частный случай межличностной коммуникации. Жизнь в другой культурной среде осложняется психологической и социокультурной адаптацией, что связано с личностными проблемами совместности с новой культурной средой.

Владения тем или иным языком недостаточно для поддержания разнообразных контактов и форм общения. Необходимо знание норм и правил иноязыч-

ной культуры, как и самого процесса общения. Взаимопонимание – одна из важнейших сторон развития общества. В условиях расширения межкультурного взаимодействия возрастает потребность в полноценном общении, максимальном понимании и стремлении избежать вербальных конфликтов, вызванных столкновением культур.

Достижение эффективных межличностных отношений с представителями другого народа является своего рода гарантией успешной адаптации к новой культурной среде. Чрезвычайно важно в этих условиях взаимопонимание между людьми, которое зависит от успешного межкультурного многоуровневого взаимодействия.

Человек, имевший опыт общения с иностранцами, в своей стране, или за рубежом, сталкивается с особенностями общения с людьми другой национальности. Часто многое в общении другого народа кажется странным, необычным и даже шокирующим. Многочисленные факты из опыта общения журналистов, дипломатов, предпринимателей, туристов или студентов, обучавшихся за границей, свидетельствуют о необычном поведении в разговоре представителей других культур, что приводит не просто к удивлению, но порой даже к негодованию.

Существенные различия наблюдаются и в речевом этикете разных народов. Отличается и значение улыбки, рукопожатия, объятий и поцелуев при встрече, приветствии и прощании в разных культурах. И различия эти оказываются весьма значительными.

Русские люди, общаясь с китайцами, нередко бывают весьма озадачены, когда китайские друзья на обращенное к ним слово спасибо реагируют весьма странно: «Зачем благодарить – мы же друзья!». У китайцев не принято благодарить близких друзей.

...

1. Баева О.А. Ораторское искусство и деловое общение: Учеб. пособие., Мн., 2000.

2. Бугазов А.Х. Влияние межкультурной коммуникации на демократизацию общества// Информация – коммуникация – общество (ИКО-2003).

3. Вилсон Г., Макклафлин К. Язык жестов – путь к успеху. – СПб., 2000.

4. Виноградова Н.Л. Коммуникативный аспект социальной реальности // Информация – коммуникация – общество (ИКО-2003). Тезисы докладов и выступления международной научной конференции. СПб, 2003.

5. Воробьева С.В. Коммуникация как способ существования мышления: концептуализация проблемы. Информация-коммуникация-общество (ИКО-2003).

6. Даниелян Н.В. Роль «коммуникативной рациональности» в решении современных социокультурных проблем// Информация – коммуникация – общество (ИКО-2003). Тезисы докладов и выступления международной научной конференции. СПб, 2003.

7. Гутиева М.Т. Перевод как акт межкультурной коммуникации. «Вестник СОГУ», Владикавказ, 2012.

8. Информация – коммуникация – общество (ИКО-2003). Тезисы докладов и выступления международной научной конференции. СПб, 2003.

9. Пиз А. Язык жестов. Воронеж, 1992.

Алехин В.А.
Мобильные обучающие системы

*Московский государственный технический университет радиотехники,
электроники и автоматики (МГТУ МИРЭА), г. Москва*

Широкое внедрение информационных технологий приводит к появлению новых систем обучения. Развитием открытого и дистанционного образования (ОДО) в последнее десятилетие стали мобильные обучающие системы (МОС). Под мобильным обучением понимают “электронное обучение с помощью мобильных устройств, неограниченное временем, местоположением или изменением местоположения учащегося”. Большая часть учебных процедур выполняется в МОС с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) при разобщенности преподавателя и студентов. МОС использует современные мобильные беспроводные устройства и высокоскоростной интернет.

Обучение становится своевременным, достаточным и персонализированным (“*just-in-time, just enough, and just-for-me*”). На первое место выходят такие дидактические принципы, как мультимедийность, структурированность или модульность, интерактивность, доступность.

Студенты используют в мобильном обучении такие аппаратные средства как планшетные компьютеры (*IPad*), смартфоны, *IPhone*, карманные персональные компьютеры (КПК), коммуникаторы, ноутбуки и нетбуки.

Технические характеристики мобильных аппаратных средств надо учитывать при создании обучающих средств МОС с образовательным контентом.

К ним относятся:

а) *мобильные средства для изучения мобильного контента* (мобильный учебник, электронная книга, мобильный словарь, интерактивный переводчик, технические средства мобильного телевидения, мобильная экскурсия, *on-line* презентация, мобильный справочник (гид), сетевое хранилище мультимедийных объектов);

б) *средства для мобильного общения с мобильными обучаемыми* (мобильный чат, мобильная электронная почта, мобильная видеоконференцсвязь, мобильный форум, мобильный блог);

в) *средства для мобильного контроля знаний* (средства SMS-тестирования; средства SMS-опросов, голосований; средства опросов в мобильном форуме и чате; средства мобильного тестирования на КПК, смартфонах и коммуникаторах; средства тестирования знаний для мобильных Интернет-устройств;

г) *мобильные средства для формирования навыков и умений* (мобильная лаборатория, мобильная игра и симуляция; мобильный тренинг, мобильный групповой проект, мобильное исследование);

д) *средства поддержки мобильного обучения* (мобильная информационно-справочная система; средства мобильного доступа к информации в компьютерных сетях).

Технологии процесса мобильного обучения включают методы: представления и изучения учебного материала; мобильного общения; мобильного контроля знаний; формирования навыков и умений; поддержки мобильного обучения. Технологическое исполнение средств обучения ограничено техническими возможностями мобильных аппаратных устройств.

Организационно-педагогическое обеспечение реализации процесса мобильного обучения отличается: беспроводным доступом к сетевым ресурсам и технологиям для получения необходимых фундаментальных знаний; обсуждением с преподавателем и другими участниками образовательного процесса возникающих проблем; доступом к дополнительным источникам информации; выполнением наблюдений, опытно-экспериментальных лабораторных работ с удаленным доступом; корректировкой учебной деятельности с использованием мобильных устройств.

Программное обеспечение (ПО), используемое при внедрении автоматизированных обучающих систем, как правило, подразделяется на два вида: ПО для создания учебного контента (курсов, модулей, тестовых вопросов) (LMS); ПО для управления процессом обучения и учебным контентом (LCMS).

В России широко используют ПО *Moodle* – <http://www.moodle.org/>. Это модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда. Основной учебной единицей *Moodle* являются учебные курсы. В рамках такого курса можно организовать: взаимодействие учеников между собой и с учителем с использованием форумов и чатов; передачу знаний в электронном виде с помощью файлов, архивов, веб-страниц, лекций; проверку знаний и обучение с помощью тестов и заданий (результаты работы ученики могут отправлять в текстовом виде или в виде файлов); совместную учебную и исследовательскую работу учеников по определенной теме, с помощью специальных сайтов, семинаров, форумов и пр.

В технических дисциплинах особое значение имеет создание лабораторных практикумов для МОС. Используют несколько видов практикумов:

1. Дистанционный удаленный доступ к реальной или виртуальной лаборатории вуза реализуется с использованием ПО удаленного доступа к компьютерам (например, *Team Viewer*, *Ammyu Admin*). Виртуальные измерительные технологии дают дистанционный доступ к измерительному и управляющему оборудованию.

Принципиальные преимущества дистанционной учебной лаборатории: круглосуточная автоматическая работа; индивидуализация и повышение качества обучения; доступность дистанционной лаборатории из любой географической точки.

Дистанционные лабораторные практикумы по электротехническим и радиотехническим курсам часто выполняют на базе измерительной лабораторной станции *NI ELVIS* с использованием технологий *LabVIEW*.

2. Виртуальные лабораторные практикумы с использованием компьютерного моделирования цепей и устройств. Для этого обычно используют программы *Electronics Workbench* и *Multisim*. Студенты могут работать в режиме удаленного доступа.

3. Мобильные миниатюрные лабораторные стенды со встроенными измерительными приборами и виртуальными приборами *LabVIEW* студенты могут получать во временное пользование для работы дома.

В МИРЭА проводится работа по созданию образовательного контента, применимого в системах открытого и дистанционного обучения и мобильного обучения. Разработан мультимедийный учебный комплекс по электротехнике и электронике с использованием компьютерного моделирования в среде *TINA* компании *Design Soft*. Наши образовательные ресурсы для студентов и препода-

вателей размещены в открытом доступе на сайте <http://www.toe-mirea.ru>. Мультимедийный курс в полном объеме апробирован в 2012-2014 годах. Электронный курс лекций [1] студенты изучают на ноутбуках, планшетах и смартфонах. Для общения преподавателя со студентами используется электронная почта с коллективным почтовым ящиком. В почте размещены учебные графики, методические указания, контрольные работы, образцы оформления курсовых и лабораторных работ, листы задолженностей по контрольным работам и т.п.

В мобильном обучении может применяться созданный нами компьютерный лабораторный практикум по электротехнике и электронике в программной среде *TINA* [2], который содержит 14 лабораторных работ и комплект схем. Программа *TINA* имеет режим многовариантного анализа, оптимизации и значительно ускоряет исследования цепей со многими переменными параметрами. Лабораторный практикум успешно применяется в очном и дистанционном обучении, а также на курсах повышения квалификации специалистов.

Большим преимуществом является то, что студенческая версия программы *TINA-Ti* является бесплатной и общедоступной.

Для мобильного обучения компания *Design Soft* предлагает новый программный продукт *TINACloud* [3], который использует облачные интернет-технологии и может запускаться через браузер в любом месте мира без установки программы в компьютере. Этот сервис предлагает множество образовательных ресурсов и позволяет выполнять виртуальные исследование и лабораторные практикумы по электротехнике, электронике и микропроцессорной технике на ноутбуках, планшетах и других мобильных устройствах в любое время и в любом месте.

Таким образом показано, что развитие мобильных обучающих систем актуально и обеспечено аппаратными и программными средствами. Для мобильного обучения электротехническим дисциплинам требуется разрабатывать: электронные конспекты лекций формата, совместимого со смартфонами; практические расчетные примеры и тесты с устным счетом; типовые расчеты с дистанционной проверкой; лабораторные практикумы с удаленным доступом к серверам вуза или с доступом к сервису *TINACloud*.

...

1. Алехин В.А. Электротехника. Электронный курс лекций с использованием компьютерного моделирования в среде «TINA» – М.: МИРЭА, 2014.

2. Алехин В.А. Электротехника и электроника. Компьютерный лабораторный практикум в программной среде TINA-8. – М.: Горячая линия – Телеком, 2014. – 208 с.

3. TINA Cloud WEB-BASED CIRCUIT DESIGN & ANALYSIS. User manual. – Режим доступа: <http://www.tina.com/English/tinacloud/>.

Андреев А.В.
Некоторые проблемы формирования
муниципальных программ энергосбережения

*Казанский (Приволжский) федеральный университет,
Институт управления, экономики и финансов, г. Казань*

В настоящее время общепризнанным является подход к программно-целевому методу формирования бюджетов всех уровней как важнейшему инструменту осуществления социально-экономической политики страны. Внедрение подобного инструмента управления бюджетными средствами началось с 2004 года, с принятием на федеральном уровне Концепции реформирования бюджетного процесса в РФ в 2004-2006 годах.

Государственные программы, являясь основой программно-целевого метода формирования бюджета, представляют собой увязанные по ресурсам, срокам и показателям достижения целей комплексы мероприятий, обеспечивающих эффективное решение конкретных задач в определенной национальной политической области развития Российской Федерации. В то же время, несмотря на достаточно длительное развитие программно-целевого метода формирования бюджетов, порядок и условия формирования и реализации программных методов управления в муниципальных образованиях имеет весьма формальный характер. Наиболее ярким примером такого формального подхода к формированию муниципальных программ являются муниципальные программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Анализ муниципальных программ энергосбережения [1] ряда районов Республики Татарстан позволил выделить и систематизировать некоторые проблемы их формирования. К ним можно отнести:

- отсутствие индикаторов оценки результата в разрезе целей, задач, подпрограмм и мероприятий программы энергосбережения;
- не обоснованы потребности в ресурсах для достижения цели программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- отсутствие количественно определенных критериев экономической, бюджетной и социальной эффективности, учитывающих оценку вклада муниципальной программы в экономическое развитие территории в целом, влияния ожидаемых результатов муниципальной программы на различные сферы экономики района;
- отсутствие описания социальных, экономических и экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации муниципальной программы энергосбережения;
- отсутствие дифференциации источников финансирования мероприятий муниципальных программ энергосбережения.

Существующие проблемы в формировании муниципальных программ энергосбережения могут стать серьезным препятствием при их реализации на практике. Поэтому, представляется, что необходимо внести в методические указания по формированию муниципальных программ энергосбережения изменения, направленные на решение вышеобозначенных проблем. Внесенные изменения позволят, по нашему мнению, устранить формальный подход к формирова-

нию муниципальных программ энергосбережения и достичь их цели – повышение энергетической эффективности.

...

1. Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 31 декабря 2012 г. №1199 «Об утверждении Порядка разработки, реализации и оценки эффективности государственных программ Республики Татарстан и перечня государственных программ Республики Татарстан» // Справочно-правовая система «ГАРАНТ». – Режим доступа: локальный. – Дата обновления 15.10.2014 г.

Андреева О.П.
Компьютерная графика один из инструментов
современного студента-дизайнера

ФГБОУ ВПО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары

Современный дизайн нельзя представить без использования современных информационных технологий. Эти тенденции и бурное развитие интернета определили чрезвычайную актуальность использования компьютерной графики в творческом направлении студентов будущих дизайнеров. Без использования компьютерной графики сегодня не обходится ни один профессиональный дизайнер, не одно современное печатное издание. На Региональном фестивале студентов и молодежи состоялось выступление одного из студентов на тему связанную с актуальностью использования компьютерной графики в творческом направлении [1]. Научным результатом выступления стали, вышедшие в сборнике тезисы доклада. Ряд положений, имеющих в вышеуказанных тезисах студенческой конференции, требуют расширенного рассмотрения. Особенностью подготовки специалистов в области дизайна является использование новейших информационных технологий. Будущие специалисты должны знать особенности применения изучаемых графических программных продуктов, выполнять проектные работы с помощью компьютерной графики (см. ФГОС ВПО [2]).

В настоящее время от дизайнера требуется умение создавать свои проекты в компьютерном варианте. Для того чтобы оценить технические возможности компьютерной графики опишем некоторые из них при создании изображений и обработки визуальной информации.

1. Создавая изображения с помощью компьютерной графики, можно менять композицию в процессе работы, ее состав и расположение элементов. Всегда есть возможность рассмотреть композицию со всех сторон, выбрав иную точку зрения.

2. Компьютерная графика, имеет очень широкие возможности по работе с цветовыми сочетаниями. Существуют инструменты цветовой коррекции и редактирования изображений, как всей композиции, так и отдельных ее элементов.

3. Возможности компьютерной графики позволяют работать с текстурами и фактурами элементов композиции.

4. В творческих работах можно использовать элементы фактуры и фотографий, созданных с использованием графических редакторов, и объекты, нарисованные художником непосредственно на компьютере.

5. Можно поэкспериментировать с материалом, на котором будет печататься работа. Современные широкоформатные сольвентные принтеры производят печатать на бумаге, специальной ткани, пленке, на шелке, холсте, и других материалах. После нанесения печати можно доработать печатную копию.

Студенту-дизайнеру компьютерная графика позволяет воплотить творческие идеи при проектировании объектов профессиональной деятельности.

Технологии компьютерной графики в современном мире нередко значительно мощнее и проще в использовании, чем классические методы рисования. Профессиональному дизайнеру не составляет труда быстро получить какой-либо рисунок, а реалистичными компьютерными изображениями зрителя уже не удивить.

...

1. Изранов В.И., Андреева О.П., Компьютерная графика как основной инструмент современного художника-дизайнера //Человек. Гражданин. Ученый: Материалы Регион. фестиваля студ. и молодёжи. Чуваш. ун-т, Чебоксары, 2013. – 85 с.

2. Федеральный государственный стандарт высшего профессионального образования по направлению «Дизайн». М., 2009.

Антипова В.В.

Оценочная лексика в свете лингвистических теорий

ДВФУ, Школа педагогики, г. Уссурийск

Оценка является одной из важнейших сторон деятельности интеллекта человека и свойственна всем видам отображения действительности человеком. В силу единства языка и мышления она непременно находит выражение в речи, ибо «в процессе отражения субъект наделяет значимостью все элементы действительности...», и таким образом, «интерпретирующая функция языка базируется на ценностных параметрах отражения действительности» и «оценка служит базисом конкретно-лингвистических механизмов субъективности языка» [1]. «Оценка содержится повсюду, где происходит, какое бы то ни было, соприкосновение субъекта познания с объективным миром» [3].

Настоящая работа предполагает изучение взаимодействия различных реализаций оценочных значений в высказывании и в тексте, и позволяет по-новому взглянуть на функционирование категории оценки и ее сущностные свойства. Поскольку объектом исследования при изучении реализации категории оценки могут быть как единицы, конституирующие текст (слова, фразы, предложения), так и целые тексты, нам представляется целесообразным говорить о когнитивной категории оценки, обладающей различным статусом в вариантах своей реализации, иначе говоря, имеющей полистатусный характер. Термин «полистатусный» в понимании О.Е. Филимоновой, исследующей категорию эмотивности, обозначает способность языковой единицы проявлять то или иное категориальное значение на разных уровнях языковой системы, т.е. в статусе разноуровневых единиц [6]. Категория оценки рассматривается в динамичном (собственно функциональном) плане – как реализующаяся в целом тексте. В этом случае оценочность выражается широким контекстом, на семантико-содержательном

уровне текста. Причем общая текстуальная оценка может быть богаче и шире, чем сумма оценок-маркеров, так же как и смысловая сторона текста не равна совокупности значений составляющих его единиц. Следует отметить динамичное развитие когнитивной лингвистики, которая подходит к изучению языковых явлений с учетом влияния человеческого фактора. В центре ее внимания – процессы мышления человека, участие психологических и когнитивных механизмов в процессах представления опыта и знаний человека, которые манифестируются в языковых формах. А новые методы исследования языкового материала, учитывающие ментальные принципы, характеризующие природу языка, позволяют глубже проникнуть в особенности функционирования речемыслительной деятельности человека. Специфика оценочного дискурса, по замечанию Т.А. Трипольской, определяется факторами прагматического и когнитивного характера, следовательно, эти факторы и становятся доминирующими в его интерпретации [5]. «Одной стороной дискурс обращен к прагматической ситуации, которая привлекается для определения связности дискурса, его коммуникативной адекватности, для выявления его импликаций и пресуппозиций, для его интерпретации... Другой своей стороной дискурс обращен к ментальным процессам участников коммуникации: этнографическим, психологическим, социокультурным правилам и стратегиям порождения и понимания речи» [2]. Кроме того, как считает Е.С. Кубрякова, именно когнитивная лингвистика в связи с современной прагматикой обогатит наши представления об оценках и эмоциях [4].

...

1. Баранов А.Н. Политическая аргументация и ценностные структуры общественного сознания// Язык и социальное познание: Сб. статей. – М.: Центр совет филос. семинаров при Президиуме АН СССР, 1990. – С. 166-177.

2. БЭС. Языкознание / под ред. В.Н. Ярцева. – 2-е изд. – М.: Большая российская энциклопедия, 2000. – 668с.

3. Колшанский Г.В. Соотношение объективных и субъективных факторов в языке. – М.: Наука, 1975. – 231 с.

4. Кубрякова Е.С. Об одном фрагменте концептуального анализа слова «память»// Логический анализ языка: Культурные концепты. – М.: Наука, 1991. – С. 85-91.

5. Трипольская Т.А. Эмотивно-оценочный дискурс: когнитивный и прагматический аспекты. – Новосибирск: Новосиб. гос. пед. ун-т, 1999. – 166 с.

6. Филимонова О.Е. Язык эмоций в английском тексте. Когнитивный и коммуникативный аспекты. Монография. – СПб: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2001. – 259 с.

Антонова Л.А.
Актуальные вопросы совершенствования
уголовного законодательства РФ
об охране материнства

Российская Правовая Академия, г. Иркутск

В статье освещается проблема, связанная с преступлениями против жизни и здоровья, которые непосредственно посягают на отношения по охране

материнства. Автор приходит к выводу о том, что действующее законодательство не может обеспечить надлежащую охрану материнства и постоянно нуждается в совершенствовании. Вносится ряд предложений по совершенствованию законодательства в этой сфере.

Ключевые слова: преступления против жизни и здоровья, охрана материнства, борьба с преступностью.

Российское законодательство насчитывает не мало нормативно-правовых актов, которые регулируют отношения по охране материнства. Материнство охраняется не только уголовным правом РФ, но и иными отраслями права РФ. Также особое внимание вопросам охраны материнства уделяется международным правом: Всеобщей декларацией прав человека 1948г., Декларацией прав ребёнка 1959 г., Конвенцией о правах ребёнка 1989 г. и т.д.

Материнство является предметом изучения различных наук. При этом его единого определения не выработано. Согласно толковому словарю Даля В.И. «материнство – состояние, звание или достоинство матери»[1, с.308]. Иное понятие дается в словаре Ушакова В.Н., где под материнством понимается особая функция женщины-матери, связанная с беременностью, родами и кормлением ребенка, а также родственная связь матери с детьми [2, с.379].

Споры и дискуссии о том, какой должна быть ответственность за посягательство на жизнь и здоровье беременной женщины и эмбриона (плода), прежде всего, связаны с различным подходом законодателей и криминалистов к вопросу о моменте начала человеческой жизни [3, с. 150]. Так, во многих учебниках по уголовному праву и комментариях к УК РФ начало жизни человека связывается с физиологическими родами [4, с.112].

Набоков В.Д., Шаргородский М.Д. и Беляев Н.А. определяли начало уголовно-правовой охраны жизни человека с момента появления в процессе родов какой-либо части тела ребенка вне утробы матери [5, с. 480]. Таганцев Н.С. полагал, что жизнь ребенка начинается с момента отделения жизнеспособного плода от организма матери, а Наумов А.В. предлагает считать начало жизни с момента констатации живорожденности ребенка, то есть не только после отделения плода от организма матери (за исключением пуповины), но и наличия у него дыхания или сердцебиения, пульсации пуповины либо произвольного движения мускулатуры [6, с. 105]. Как справедливо было отмечено Крыловой Н.Е., каждый живущий на Земле человек прошел через стадию эмбрионального развития, прежде чем родиться. Если уголовным законодательством охраняется право человека на достойное отношение к себе после смерти (ст. 244 УК РФ – надругательство над телами умерших и местами их захоронений), то, как же быть с правом на достойное отношение до рождения [7, с. 105].

Не предлагая устанавливать за незаконное причинение смерти эмбриону (плоду) такую же ответственность, как за убийство взрослого человека, выразим мнение, что умышленные преступления против жизни эмбриона (плода) не должны относиться к преступлениям небольшой тяжести, так как это нивелирует приоритеты и ценности, провозглашенные ст. 2 Конституции РФ.

Нормы уголовного права, прежде всего, должны охранять интересы законопослушных граждан, потерпевших, общества, применяться для борьбы с преступностью, а не помогать лицам, совершившим преступления, избежать наказания за содеянное [3, с. 159]. Так, Б. был признан судом первой инстанции ви-

новным в убийстве беременной жены. Не отрицая фактических обстоятельств дела, он утверждал, что о беременности потерпевшей он знал лишь предположительно. Убийство совершил из-за ревности. При рассмотрении дела в кассационной инстанции приговор был изменен, действия осужденного переквалифицированы на (ч1,ст105УКРФ) убийство, совершенное без отягчающих обстоятельств. При этом суд второй инстанции указал, что согласно показаниям свидетелей потерпевшая достоверно не знала о наличии у нее беременности, а лишь предполагала о ней. Поскольку в судебном заседании Б. показал, что жена сообщила ему о своей беременности предположительно, то он не знал достоверно об этом и, следовательно, не может нести ответственность за убийство заведомо беременной женщины [8, с. 431].

Федеральным законом от 27 июля 2009 г. № 215-ФЗ в УК РФ были внесены изменения, согласно которым законодатель исключил указание на заведомую осведомленность виновного о возрасте потерпевших при совершении в отношении малолетних и несовершеннолетних преступлений, предусмотренных п. «в» ч. 2 ст. 105, п. «б» ч. 2 ст. 111, п. «в» ч. 2 ст. 112, п. «а» ч. 3 и п. «б» ч. 4 ст. 131, п. «а» ч. 3 и п. «б» ч. 4 ст. 132, п. «в» ч. 3 ст. 228.1, п. «б» ч. 2 ст. 242.1 УК РФ. Не содержится указания на заведомую осведомленность о возрасте несовершеннолетнего и в ст.ст. 150, 151 УК РФ (вовлечение несовершеннолетнего в совершение преступления и антиобщественных действий).

Для установления единообразной судебной практики по делам этой категории и исключения тем самым споров о квалификации деяний в соответствии с действующей редакцией ст. 105 УК РФ целесообразно внести изменения и дополнения в Постановление Пленума Верховного Суда РФ «О судебной практике по делам об убийстве» от 27 января 1999 г. № 1 (в ред. постановлений Пленума Верховного Суда РФ от 6 февраля 2007 г. № 7 и от 3 апреля 2008 г. № 4)*. Следует разъяснить, что действия виновного, полагавшего, что он совершает убийство беременной женщины, которая в действительности не находилась в состоянии беременности, необходимо квалифицировать как покушение на жизнь беременной женщины, поскольку по общему правилу о фактической ошибке (при неправильном представлении лица об объективных признаках совершенного им деяния) содеянное подлежит квалификации по направленности умысла. Виновный предполагал наличие обстоятельств, образующих квалифицированный состав преступления, предвидел возможность или неизбежность наступления общественно опасных последствий и желал их наступления. В противном случае квалификация действий виновного не будет соответствовать характеру субъективной стороны совершенного преступления [3, с. 163].

В завершении хотелось бы сказать, что в связи с развитием медицинских технологий посягательства на жизнь и здоровье беременной женщины и эмбриона приобретают с каждым разом новый характер, поэтому действующее законодательство не может обеспечить надлежащую охрану материнства и нуждается в совершенствовании.

* О судебной практике по делам об убийстве: Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 27 января 1999г.№1// Справочная правовая система Консультант плюс, – май 2009.

1. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка: в 4т. / В.И. Даль. – М., 2005. – 976 с.
 2. Киселева М.В. Уголовно-правовая охрана материнства: монография. / М.В. Киселева. – М., 2011. – 212 с.
 3. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации / Под ред. А.С. Михлина, И.В. Шмарова. – М., 2005. – 566 с.
 4. Крылова Н.Е. Уголовное право и биоэтика: проблемы, дискуссии, поиск решений. / Н.Е. Крылова. – М., 2006. – 290 с.
 5. Судебная практика к УК РФ / сост. С.В. Бородин, А.И. Трусова; под общ. ред. В.М. Лебедева. – М., 2001. – 566 с.
 6. Таганцев Н.С. Русское уголовное право. Часть Особенная. / Н.С. Таганцев. – СПб., 1883. – 276 с.
 7. Ушаков Д.Н. Советский толковый словарь: в 3т. / Д.Н. Ушаков. – М., 2007. – 793 с.
 8. Шаргородский М.Д. Курс советского уголовного права / М.Д. Шаргородский, В.Д. Набоков, Н.А. Беляев. – Ленинградского ун-та., 1973. – 614 с.
-

Артемова О.Г.

**Основы педагогического целеполагания в развитии
общекультурной компетентности старших
школьников в процессе проектной деятельности**

МОУ лицей №8 «Олимпия», г. Волгоград

В условиях смены приоритетов, возрастает культуuroобразующая роль образования, появляется новый идеал школьника – «человека культуры», обладающего общекультурной компетентностью. Именно общекультурная компетентность определяет активную жизнедеятельность человека, его способность ориентироваться в различных сферах социальной жизни, гармонизирует внутренний мир и отношения к социуму.

Становится все более очевидным, что современным молодым людям необходимо иметь некие интегральные качества и компетенции, связанные с их способностью ценностного осознания и применения комплекса знаний, умений и способов деятельности в различных сферах. В этой связи актуальным представляется выявление закономерностей процесса развития общекультурной компетентности в старшем школьном возрасте как основы для педагогического целеполагания и отбора содержания педагогической деятельности.

В период кардинальных изменений во всех сферах государственной и общественной жизни педагогу необходимо создавать нестандартные ситуации, требующие от старшеклассника деятельности, порождающей нечто новое, не имевшее место никогда ранее. Большие возможности для развития общекультурной компетентности старших школьников создает проектная деятельность.

Проектная деятельность школьника рассматривается в контексте пошаговой образовательной стратегии. Это предполагает наличие нормирования прохождения каждого из этапов этой деятельности. Логика, или заранее продуманная поэтапная последовательность организации проектных действий, осознанно выстраивается во взаимодействии учащихся и педагога, возникают обусловлен-

ные природой проектирования правила проектной деятельности, которые подразумевают общие регулятивы, нормирующие её. Значительным представляется обоснование принципов организации учебно-проектной деятельности старшеклассников, направленной на становление их общекультурной компетентности.

Одним из важнейших факторов, демонстрирующих прогрессивность образовательных методов, является актуализация компетентностного подхода. Востребованность компетентностного подхода обусловлена особым культурно-образовательным контекстом, заданным такими тенденциями российского образования, как необходимость развития кадрового ресурса российского общества, повышение качества подготовки специалистов, перспективы свободной интеграции специалистов в социокультурное и экономическое пространство.

Развитие общей культуры учащихся становится все более актуальной задачей в современной массовой школьной практике. Инновационные поиски учителей и педагогических коллективов, к числу которых в Волгограде относятся лицей №8 «Олимпия», где ежегодно проводятся областные конкурсы социальных и учебных проектов, стимулируют развитие ключевых компетентностей школьников, порождают и питают стимулы их самообразования, самовоспитания, духовного саморазвития.

Научное понимание общекультурной компетентности старшего школьника в качестве образовательного результата определяется способностью объяснять явления действительности, ориентироваться в мире ценностей. Структура общекультурной компетентности состоит из следующих компонентов: способности ориентироваться в источниках информации (в том числе достоверности информации), способности объяснять явления действительности с позиций науки, способности ориентироваться в актуальных проблемах общественной жизни (их сути, причинах и путях решения), способности ориентироваться в мире социальных, нравственных и эстетических ценностей, способности речевой культуры.

Процесс развития общекультурной компетентности в старшем школьном возрасте как основы для педагогического целеполагания и отбора содержания педагогической деятельности будет *осуществляться закономерно* через поэтапное формирование его общекультурной компетентности.

Педагогический потенциал учебно-проектной деятельности обусловлен: высокой степенью мотивации учащихся к самостоятельному получению результата; личной значимостью результата, объясняющейся как интересом к самой теме, так и осознанием ее «научной новизны», ощущением собственной успешности, получением положительных эмоций при работе над темой, возможностью сверять результаты своей работы и собственные успехи с работой одноклассников, что будет способствовать самообразованию и самовоспитанию.

Определяющими принципами организации учебно-проектной деятельности старших школьников в контексте развития их общекультурной компетентности являются: *прогностичность, мультикультурность, саморазвитие.*

...

1. Троянская С.Л. Общекультурная компетентность: опыт определения и структурирования // Культурно-историческая психология. – 2008. – №2. – С. 19-23.

2. Фатхуллина Л.Р. Интеграция компетентностного и культурологического подходов, в развитии корпоративной культуры студентов в проектно-творческой деятельности / Л.Р. Фатхуллина //, Образование и саморазвитие №2 (12) 2009. с . 96-103.

Безденежных М.А.
Современные проблемы обязательного
медицинского страхования в России

НИУ «БелГУ», г. Белгород

Актуальность данной темы обусловливается тем, что все граждане нашей страны наверняка являлись получателем услуг бесплатной медицины. При этом уровень и качество медицинской помощи в России не сильно высоки. Эти показатели зависят в большей степени от эффективности распределения средств, которые выделяются на мероприятия по рассматриваемому направлению. Чтобы оценить эффективность распределения и использования таких средств, мы проведем анализ доходов и расходов Федерального фонда обязательного медицинского страхования РФ.

В настоящее время система здравоохранения в России требует реформирования, об этом говорит наличие существенных проблем в этой области. Основными проблемами системы здравоохранения являются:

1) В России с каждым годом увеличивается количество больных людей, в том числе хроническими заболеваниями. Также наблюдается младенческая и материнская смертность. Все чаще заболевают люди в молодом возрасте, причем болезнями, которые для их возраста не свойственны.

2) Существует недостаточное финансирование здравоохранения. Средства, выделяемые фондами обязательного медицинского страхования, не всегда покрывают реальные расходы. Из этого следует, что снижается качество оказываемых услуг или же такие услуги становятся платными.

3) Наблюдаются территориальные различия в финансировании обязательного медицинского страхования. Хотя и существует финансовое выравнивание пока, оно пока не дает хороших результатов. В результате этого мы видим, что не обеспечивается право равенства населения РФ на получение гарантированной медицинской помощи, потому что финансирование некоторых территориальных программ различается в 10, а то и в 15 раз.

4) Также система здравоохранения требует совершенствования нормативно-правовой базы. Потому что внедрение в разных субъектах РФ обязательного медицинского страхования осуществляется с использованием различных моделей страхования.

5) В России наблюдаются значительные задолженности по уплате страховых взносов в ФОМС. Вследствие этого мы видим, что способы сбора страховых взносов оставляют желать лучшего.

6) Существует проблема точности информации о поступлении и расходовании государственных средств фондов обязательного медицинского страхования.

7) Заключительной проблемой является то, что у многих учреждений неполный тариф. Она состоит в том, что данные учреждения не могут получить часть финансовых средств, которые направляются из бюджета. А это следствие многоканального финансирования системы обязательного медицинского страхования. Это означает, денежные средства поступают в лечебные учреждения из различных источников, а именно из бюджета и системы обязательного медицинского страхования.

Под фондами обязательного медицинского страхования понимаются денежные фонды, чьи финансовые средства идут на обеспечение граждан Российской Федерации медицинской помощью, которая гарантируется им Законом РФ «О медицинском страховании граждан в Российской Федерации» [1]. Обязательным медицинским страхованием в России признается неотъемлемая часть государственного социального страхования, обеспечивающая всем гражданам Российской Федерации одинаковые возможности в получении медицинских и лекарственных услуг [3].

Фонды обязательного медицинского страхования (ФОМС) предназначены для аккумулирования финансовых средств и обеспечения стабильности государственной системы обязательного медицинского страхования.

Целью медицинского страхования является возможность гарантировать населению получение медицинских услуг при возникновении страхового случая за счёт накопленных денежных средств.

Проведем анализ показателей доходов и расходов Федерального фонда обязательного медицинского страхования. Рассмотрим их в структуре и динамике.

Таблица 1. Структура бюджета ФФОМС 2009-2014 гг.

	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	На 1.09.2014
Доходы, млрд. руб.	126,6	101,8	348,4	966,5	1101,4	832,6
Расходы, млрд. руб.	130,0	109,1	310,4	932,2	1048,7	846,2
Величина дефицита/профицита	-3,5	-7,3	38,0	34,4	52,6	13,6

Из данной таблицы можно сделать следующие выводы, что в 2009 и 2010 годах наблюдался дефицит бюджета. А с 2011 года доходы стали превышать расходы и, таким образом, был замечен профицит бюджета. На 2014 год профицит бюджета ФФОМС составляет 13,6 млрд. рублей.

Более наглядно показатели доходов и расходов бюджета представлены на рисунке 1.

Рис. 1. Показатели доходов и расходов ФФОМС

На рисунке 1 мы видим, что по сравнению с предыдущими годами в 2013 году, как доходы, так и расходы очень сильно возросли. В 2013 году произошло увеличение этих показателей по сравнению с 2009 годом – доходы выросли на 974,8 млрд. рублей. Большой скачок доходов и расходов произошел в 2012 году – доходы и расходы практически утроились по сравнению с 2011 годом. Это связано с тем, что уплата страховых взносов в ТФОМС не производится.

В заключение подведем итоги анализа проблем функционирования ФОМС РФ и предложим пути их решения в таблице 2.

Таблица 2. Проблемы ФОМС РФ и пути их решения

Проблемы	Пути решения
1. Увеличивается количество болеющих людей	1. Направить усилия на профилактические мероприятия
2. Есть недостатки в финансировании системы здравоохранения	2. Обеспечить равенство доходов и расходов
3. Отсутствует право равенства граждан РФ на получение медицинских услуг	3. Направить усилия на финансовое выравнивание региональных программ
4. Несовершенна нормативно-правовая база	4. Ввести единую модель страхования
5. Наличие задолженностей по уплате страховых взносов	5. Ввести более жесткие меры наказания за наличие долгов
6. Проблема точности информации	6. Ввести в действие нормативно-методические документы
7. Многоканальное финансирование	7. Введение одноканального финансирования

Все проводимые мероприятия необходимы для увеличения эффективности функционирования фондов обязательного медицинского страхования, обеспечения всех граждан РФ необходимой медицинской помощью, создания возможности предупреждения болезни на раннем этапе за счет профилактических мероприятий, а также для самого главного – улучшения здоровья наших граждан.

Таким образом, анализируя формирование и использование финансовых средств Федерального фонда обязательного медицинского страхования, можно наблюдать некоторые недостатки. Они заключаются, в основном, в проблемах с определением размеров страховых взносов, а также в определении наилучших направлений расходования денежных средств. В России за последние 4 года в бюджете Федерального Фонда обязательного медицинского страхования наблюдался профицит. Самые наибольшие показатели наблюдались в 2013 году, что обусловлено ростом доходов и расходов.

...

1. О медицинском страховании граждан в Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон: от 28.06.1991 № 1499-1 (ред. от 24.07.2009) // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство». Информ. банк «Версия Проф».

2. Официальный сайт Министерства финансов России [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.minfin.ru>

3. Официальный сайт Федерального фонда обязательного медицинского страхования [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.ffoms.ru>.

Белова Т.В.

Формы и методы работы с одаренными детьми

МБОУ СОШ №20 г. Ленинск-Кузнецкий

Одаренным считается ребенок, значительно опережающий своих сверстников в умственном развитии, либо выделяющийся среди других детей специальными способностями. Одаренность детей является самой важной задачей для педагогов и родителей. Очень важно, чтобы ребенок мог углублять эти знания, разрабатывать на их основе новые, необходимые для жизни.

Детская одаренность делится на явную (мы её сразу замечаем); возрастную (исчезает с возрастом); скрытую, непроявленную.

Большинству одаренных детей присущи особые черты, отличающиеся от сверстников: отмечается высокая любознательность и исследовательская активность. Уже в раннем возрасте они способны проследивать причинно - следственные связи, обладают отличной памятью, их отличает способность классифицировать информацию и опыт, умение широко использовать накопленные знания. Чаще всего привлекает их большой словарный запас, способность концентрировать внимание, упорство в достижении результата в той сфере, которая им интересна.

Для выявления одаренности ребенка достаточно замерить уровень развития его способностей с помощью тестов, тренингов, игр, моделирования творческой ситуации.

Критерии одаренности ребенка:

- решая мыслительные задачи и осуществляя творческую деятельность, ребенок ярко демонстрирует способность к наблюдательности, хорошую память, легко ведет диалог, обладает подражательной способностью;

- в своих действиях ребенок часто опирается на работу фантазии и воображения, что не редко является основным мотивом деятельности;

- речь ребенка отличается повышенной выразительностью, общаясь, он широко использует мимику и жесты, особенно в разговорах со сверстниками.

Широкими возможностями выявления и развития одаренных обучающихся являются такие формы и методы работы, как различные выставки, мастер-классы, конкурсы. Важно в своей работе широко использовать различные технологии обучения, такие, например, как технология творческих мастерских, проектное обучение, модульная технология, технология полного усвоения, инновационные компьютерные технологии. Приведу несколько примеров обучающих игр, способствующих развитию интеллектуальной одаренности обучающихся.

Сундук мудрости. Ребятам предлагается внимательно прочитать текст, затем каждому написать записку, в которой задается трудный вопрос по тексту. Кладем их в «сундук». После этого повторно все читают текст и по очереди зачитываем вопросы и отвечаем на них. Ведущий (он же хранитель сундука) называет победителей, учитывая содержательность, глубину вопроса и оригинальность ответа.

Симпозиум. Ребята внимательно читают в течение определенного отрезка времени заранее подготовленный учителем текст. Распределяют роли (редактор, критик, автор, рецензент, незнайка, доцент, академик и т.д.). Затем каждый в своем амплуа излагает текст. Остальные участники симпозиума оценивают выступ-

ления. Выигрывает самый оригинальный выступающий, наиболее интересно изложивший текст.

В гостях у сказки. Предлагается любой текст. Его необходимо прочитать и придумать сказку по заданному тексту, но так, чтобы ее основная мысль, основная нить отражала главную мысль текста, с любыми героями и любым сюжетом. Ведущий определяет победителей, учитывая оригинальность, юмор и необычность сюжета.

Дети – национальное достояние любой страны, а одаренные дети – её интеллектуальный творческий потенциал. Чем раньше учитель обнаружит незаурядные способности в своих учениках и сумеет создать для них условия для обучения, тем больше надежд на то, что в будущем эти дети составят гордость и славу своего Отечества.

Бешенцева Т.А. **Формулы обращения к священнослужителям** **православной церковной иерархии**

ОГУ, г. Оренбург

В этой статье мы рассмотрим именованья священнослужителей церкви и обращение к ним. В православии существует три степени священства: первая – диакон, вторая – священник и третья степень – епископ.

Диакон является помощником священника. В разговорной форме употребляется *дьякон*. В переводе с древнегреческого *διάκονος* – служитель. Он не имеет той благодатной силы, которая дается в Таинстве рукоположения во священника, но к нему можно обращаться за советом и молитвой [1, с.5-7].

К *диакону* нужно обращаться со словами «Отец диакон» или с добавлением имени «отец Петр». Например, «Отец дьякон, Вы не подскажете, где найти отца настоятеля?» или «Отец Владимир, будете ли Вы на трапезе?» Если говорят о диаконе в третьем лице, употребляют следующие формы: «Отец дьякон сказал...» Или: «Отец Владимир в алтаре».

Слово «*священник*» происходит от еврейского глагола «кохан» – «быть священнодействующим», «совершать священное служение», т.е. приносить жертву и совершать курение в храме. Первоначально слово «кохан» означало «стоять». А некоторые ученые считают, что глагол «кохан» очень давно имел значение «снаряжать», «приготавливать жертву».

Существует несколько формул обращения к священнику. Издавна в русской православной среде одним из ласковых обращений к священнику является: «*батюшка*». Например: «Батюшка, можно задать вопрос?» или, если говорят о нем, то: «Батюшка сейчас на требах».

В официальной форме обращаются так, например: «Отец Михаил, можно к Вам обратиться за советом?» В третьем лице, ссылаясь на священника, обычно говорят: «Отец настоятель благословил...», «Отец Михаил посоветовал...» В записках о здравии или об упокоении принято упоминать чин и имя священника, например: «Иерей Петр», «Протоиерей Василий». Когда на приходе много священников с одинаковыми именами, то для их различия говорят с употреблением чина священника, например «Протоиерей Николай в командировке, а

иерей Николай причащает» или фамилии «Отец Николай Маслов сейчас на приеме у Владыки». Сочетание «отец» и фамилия священника («отец Кравченко») редко употребляется, и несет оттенок официальности и отстраненности [2].

Обратим внимание, что в Православии не принято обращаться со словами: «святой отец», говорят: «честный отче», например: «Помолитесь за меня, честный отче». К батюшке всегда нужно обращаться на «Вы», даже если отношения уже близкие и знакомы уже давно.

По церковной этике священнику не принято говорить «Здравствуйте» или «Добрый день», но так как формы приветствия используются нами при коммуникации с другими людьми, то и в общении со священником возможны данные этикетные клише. Далее спрашивают благословение: «Батюшка, благословите!» или «Отец Михаил, благословите!». Если нет возможности взять благословение, то ограничиваются поклоном. При прощании, как и при встрече, мирянин вновь спрашивает благословения у священника: «Простите, батюшка, и благословите».

Слово «*επίσκοπ*» в переводе с греческого *ἐπίσκοπος* – надзирающий, надсматривающий. Епископом в православной церкви называется священнослужитель высшей степени священства. Епископа нередко называют *архиереем* [3].

К *архиерею* обращаются: «Владыко». Это звательный падеж в церковнославянском языке: «Владыко, благословите», «Владыко, позвольте...». В именительном же падеже звучит так: «Владыка». Например, «Владыка Валентин благословил...». В официальной речи, в том числе письменной, к епископу обращаются: «Ваше Преосвященство» или «Преосвященнейший Владыко». Если о вышеназванном священнослужителе говорят в третьем лице, то используют речевое клише: «Его Преосвященство».

Из греческого языка были позаимствованы именованья *архиепископ* (*ἀρχή* – старший (начальствующий) епископ) и *митрополит* (*μητροπολίτης* – первый по древности епископский титул в христианской Церкви). Первоначально титул митрополита носили епископы христианских церквей, резиденции (кафедры) которых находились в главных городах (метрополиях), административных центрах провинций Римской империи.

К *архиепископу* и *митрополиту* обращаются: «Ваше Высокопреосвященство» или «Высокопреосвященнейший Владыко», в третьем лице, используют выражение: «По благословию Его Высокопреосвященства сообщаем вам...».

В переводе с древнегреческого (*Πατριάρχης*) *Патриарх* – старейшина рода, глава и основоположник чего-либо. Это высший титул главы самостоятельной (автокефальной) православной христианской церкви в ряде стран.

В формулах обращения к *Патриарху* ключевым является слово «Святейшество»: «Ваше Святейшество», «Святейший Владыко», «Его Святейшество».

В данной статье мы рассмотрели степени священства и правила церковного этикета при обращении к священнослужителям православной церковной иерархии.

...

1. (Лоханов) Иеромонах Аристарх. Что надо знать о православном церковном этикете/ (Лоханов) Иеромонах Аристарх – М.: "Новая книга", "Ковчег", 2009 – С. 5-7.

2. <http://azbyka.ru/dictionary/15/mnogaja-leta-all.shtml>

3. http://azbyka.ru/dictionary/15/aristarh_tserkovny_etiket_03-all.shtml

Бочева Н.А., Хотеева Е.В.
Формирование нравственных ценностей в семье

*МБОУ ЦППРиК «Мытищинский»,
Московская обл., г. Мытищи*

*«Годы детства – это, прежде всего
воспитание сердца. Воспитание не сумма
мероприятий и приемов, а мудрое общение
взрослого с живой душой ребенка».
В.А. Сухомлинский*

Семья – это первая школа воспитания растущего человека. Это целый мир для ребенка, в котором он учится любить, ненавидеть, радоваться, сочувствовать, где формируются первые семейные ценности. В семье он приобретает первый опыт общения, жизни среди людей.

В современном обществе к традиционным семейным ценностям, таким как супружество, родительство, прочность брака, добавились и неотъемлемые альтернативные ценности – профессиональная деятельность, карьерный рост, материальная независимость. Эти изменения способствуют частому непониманию в семье, детско-родительским проблемам, высокому уровню разводов, росту числа неполных семей, создает трудности совмещения женщинами профессиональных и семейных ролей, влечет за собой низкий воспитательный потенциал семьи. В связи с этим возникает актуальный вопрос как в таких условиях изменения семейных устоев, формировать крепкую семью и какое влияние на семьи может оказать образовательное учреждение.

Основной задачей на этом пути мы считаем возрождение и укрепление положительных семейных традиций, создание банка таких традиций, сплочение семьи, организация обмена положительным опытом семейного воспитания. Наша роль здесь не заменять родителей, не осуждать их за допущенные ошибки, а активно помогать им в построении правильных отношений с ребенком, в понимании его возрастных особенностей, учитывая целостность семьи, имеющую своеобразный духовно-культурный и нравственно-психологический уклад.

Любая педагогическая система не существует без семьи. Поэтому мы ищем разные формы сотрудничества, взаимодействия с семьями воспитанников, при которых будет взаимопонимание, помощь в решении проблемных ситуаций, касающихся воспитания, обучения и развития ребенка.

Формирование нравственных категорий осуществляется по 3 направлениям: у ребенка необходимо воспитывать желание нести добро; родителям стоит поощрять добрые поступки детей, радоваться за ребенка, проявлять к нему самому сочувствие, сердечность; дать ребенку знания о моральных нормах, правилах, идеалах.

Нравственное воспитание должно строиться на принципах педагогики сотрудничества: понимании ребенка, объяснении ему нравственных правил, любви к нему. Необходимо учить детей терпимости, заботе, ласке, выдержке, вниманию, уважению – иными словами, учить любви.

Жила-была на свете семья. Не простая семья. Более 100 человек насчитывалось в ней. Мало ли таких семей? Да, не мало. Но это семья была особая. Ни

ссор, ни ругани, ни драк, ни раздоров. Дошел слух об этой семье до самого владыки. И решил он проверить, правду ли говорят люди. Прибыл он в село, и душа его порадовалась: чистота и порядок, красота и мир. Хорошо детям, спокойно старикам.

Удивился владыка и решил узнать, как добилась всего этого семья. Пришел он к старейшине. «Расскажи», – говорит. Долго писал что-то на бумаге старейшина. А, когда написал, протянул владыке. Всего 3 слова были написаны на бумаге: «ЛЮБОВЬ, ПРОЩЕНИЕ, ТЕРПЕНИЕ» А в конце листа: «СТО РАЗ ЛЮБОВЬ, СТО РАЗ ПРОЩЕНИЕ, СТО РАЗ ТЕРПЕНИЕ».

– И все?

– Да, – отвечал старик, – это и есть основа жизни всякой хорошей семьи. – И подумав, добавил: "И мира тоже".

Варламов В.И., Шилков А.Е.
Исследование математической модели
флаттера крыла при высоких скоростях

*Ивановский государственный энергетический
университет (ИГЭУ), Иваново*

Флаттер – сочетание самовозбуждающихся незатухающих изгибающих и крутящих автоколебаний элементов конструкции летательного аппарата – главным образом крыла самолета либо несущего винта вертолета. Как правило, флаттер проявляется при достижении некоторой критической скорости, зависящей от характеристик конструкции летательного аппарата, возникающий резонанс может привести к его разрушению.

Причиной флаттера обычно является несовпадение центра жесткости с центром давления и недостаточная жесткость конструкции крыла.

Флаттер порождается взаимодействием в конструкции упругих, инерционных и аэродинамических сил. В крыле, например, центр масс не совпадает с центром жёсткости, то есть точкой, воздействие силы на которую вызывает чистый изгиб (без кручения). При полёте встречный поток воздуха стремится изогнуть крыло вверх, но упругие силы противятся этому. Сила же инерции, приложенная к центру масс, создаёт момент, закручивающий крыло. В результате меняется угол атаки, и крыло начинает двигаться в обратном направлении, но с добавочной энергией, полученной от воздушного потока. Возникает положительная обратная связь, и энергия потока «закачивается» в конструкцию.

При большой скорости движения самолетов или ракет статическое положение крыльев, элеронов, панелей обшивки теряет устойчивость, в результате чего эти элементы начинают самопроизвольно вибрировать, что приводит к разрушениям и катастрофам. С математической точки зрения флаттер возникает при потере устойчивости системы «поток- упругое тело».

Математической моделью флаттера крыла при высоких скоростях является система (1), которую можно получить из [1 ,стр.189-191]

$$\begin{cases} x'_1 = x_3 \\ x'_2 = x_4 \\ x'_3 = -Ux_3 - (1-p)x_1 + U^2x_2 - 4x_1^3 - 16x_1x_2^2 \\ x'_4 = -Ux_4 - U^2x_1 - (16-4p)x_2 - 16x_1^2x_2 - 64x_2^3 \end{cases} \quad (1)$$

Составим матрицу Якоби:

$$J = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \\ -(1-p) - 12x_1^2 & U^2 - 32x_1x_2 & -U & 0 \\ -U^2 - 32x_1x_2 & -(16-4p) - 12x_1^2 & 0 & -U \end{pmatrix} \quad (2)$$

В данной заметке мы найдем область асимптотической устойчивости нулевого решения системы (1) в пространстве параметров U и p . Найдем матрицу Якоби в начале координат и составим для нее характеристическое уравнение $f(\lambda) = 0$

$$J(0) = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \\ -(1-p) & U^2 & -U & 0 \\ -U^2 & -(16-4p) & 0 & -U \end{pmatrix} \quad (3)$$

Введем обозначения:

$$A = p - 1, B = U^2 = -C, F = -U - \lambda, D = 4p - 16$$

Получим

$$f(\lambda) = \begin{vmatrix} -\lambda & 0 & 1 & 0 \\ 0 & -\lambda & 0 & 1 \\ A & B & -U-\lambda & 0 \\ C & D & 0 & -U-\lambda \end{vmatrix} = -\lambda \begin{vmatrix} -\lambda & 0 & 1 \\ B & F & 0 \\ D & 0 & F \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} 0 & -\lambda & 1 \\ A & B & 0 \\ C & D & F \end{vmatrix} =$$

$$= \lambda^2 F^2 + \lambda DF + \lambda AF + (AD - BC) = 0$$

$$\lambda^2 (U + \lambda)^2 + \lambda F(A + D) - BC + AD = 0$$

$$(\lambda(\lambda + U))^2 - (\lambda(\lambda + U))(A + D) - BC + AD = 0$$

Введем новую переменную S :

$$\lambda(\lambda + U) = S$$

Составим квадратное уравнение и найдем его корни:

$$S^2 - (A + D)S - BC + AD = 0$$

$$S_{1,2} = \frac{(A + D) \pm \sqrt{(A + D)^2 + 4(BC - AD)}}{2} = \frac{(A + D) \pm \sqrt{(A - D)^2 + 4BC}}{2}$$

$$(\lambda^2 + \lambda U - S_1)(\lambda^2 + \lambda U - S_2) = 0$$

$$\lambda^2 + \lambda U - S_1 = 0 \text{ или } \lambda^2 + \lambda U - S_2 = 0$$

Таким образом, мы расщепили характеристическое уравнение четвертой степени на два квадратных уравнения. Применим критерий Стодолы для каждого квадратного уравнения, линейная система второго порядка устойчива, если все коэффициенты характеристического полинома положительны:

$$\begin{cases} U > 0 \\ -S_1 > 0 \\ -S_2 > 0 \end{cases}$$

Решая эту систему, получим системы неравенств:

$$\begin{cases} A + D < 0 \\ (A - D)^2 + 4BC \geq 0 \\ BC < AD \end{cases}$$

или

$$\begin{cases} U > 0, p \leq 3.4 \\ p \leq 5 - 2U^4/3 \\ (p - 1)(4p - 16) + U^4 > 0 \end{cases}$$

В итоге получим область асимптотической устойчивости нулевого решения системы (1) в плоскости параметров U и p :

...

1. Дж. М. Т. Томпсон «Неустойчивости и катастрофы в науке и технике». – Москва "Мир", 1985. – 252 с.
2. Авиация: Энциклопедия. – М.: Большая Российская Энциклопедия / ЦАГИ им. Н.Е. Жуковского, 1994. – 766 с.
3. Военно-авиационный словарь. – М.: Воениздат, 1966. – 472 с.

Велкова Н.И.

Агротехнические приемы и урожайность горчицы белой

ФГБОУ ВПО «Орловский государственный аграрный университет»

Большое значение для получения хорошего урожая семян с горчицы белой имеет правильный выбор сорта, срока и способа посева. Загущенные посевы не могут обеспечить хороших урожаев, так как слабо развитые растения не используют влагу нижних слоев почвы и образуют семена только на центральной кисти. В этом случае не используется продуктивность боковых ветвей. На засорен-

ных землях с многолетними сорняками, перспективным способом посева является широкорядный с обработкой междурядий и рядов в период вегетации. При возделывании широкорядным способом доходность культуры возрастает.

В данной работе нами изучалась влияние комплекса факторов (сорта, срока и способа посева) на урожайность горчицы белой. Работа выполнялась во ВНИИЗБК РАСХН (г. Орел) [1,2,3].

При изучении вегетационного периода и составляющих его фенофаз у сортов горчицы белой разных сроков и способов посева, установлено, что достоверных различий по изучаемым сортам и способам посева не было, а отмечены различия по срокам посева. Так фаза «посев – всходы» колебалась от 6 суток до 9 суток, в среднем составив 7 суток; «всходы – цветение» от 25 суток до 31 суток, в среднем 28 суток; «цветение-созревание» от 45 суток до 51 суток, в среднем 47 суток; «продолжительность цветения» от 27 суток до 29 суток, в среднем 28 суток; «продолжительность вегетационного периода» варьировала от 77 суток до 84 суток, в среднем составив 80 суток.

Установлено, что продолжительность вегетационного периода у различных сроков посева горчицы различается по годам. Наиболее существенные различия в фазах всходы-цветение и цветение-созревание. В пределах одного года различия между сортами незначительные в пределах 2-3-х суток. Достоверных различий влияния сорта и способов посева на продолжительность вегетационного периода и фенофазы не выявлено.

В формировании урожая и медосбора большое значение имеют время и продуктивность цветения, которые зависят от особенностей культуры. Продолжительность цветения срока составляет 24-32 суток. Цветение одного срока следует за другим без перерыва, составляя вместе цветочный конвейер, что дает возможность создавать непрерывный медосбор с начала июня до конца июля. Достоверных различий по влиянию сорта и способа посева на продолжительность цветения сортов горчицы белой не выявлено.

Анализ биологической урожайности горчицы (таблица.) показывает, что в среднем по сортам наивысших показателей она достигает у первого срока при широкорядном посеве (2 мая) – 18,54 ц/га, снижаясь у второго (12 мая) и третьего (22 мая) срока до 11,80 ц/га и 7,81 ц/га. Биологическая урожайность сортов горчицы белой, высеянной рядовым способом значительно ниже, чем при широкорядном и составила у первого срока (2 мая) – 15,67 ц/га, у второго срока (12 мая) – 8,29 ц/га и у третьего срока посева (22 мая) – 5,99 ц/га.

Таким образом, для получения наивысших урожаев семян, наибольшего внимания заслуживает посев сортов горчицы белой широкорядным способом (10 кг/га) в ранние сроки. Особенно высокую эффективность дает первый срок посева (2 мая).

...

1. Велкова Н.И., Наумкин В.П., Мазалов В.И. Рекомендации по возделыванию горчицы белой (*Sinapis alba* L.) как медоносной культуры/ Рекомендации, Изд-во ГНУ ВНИИЗБК Орел 2013. – 32 с.

2. Велкова Н.И., Наумкин В.П. Влияние элементов технологии возделывания на продуктивность горчицы белой//«Зерновое хозяйство России» №4 (28) 2013. – С. 55-58.

Войтенко В.Ф.

Интерактивные методы обучения

ОГАОУ СПО «Шебекинский техникум промышленности и транспорта»

Изменения, которые произошли и продолжают происходить в нашем обществе, создают предпосылки для полного обновления образовательной системы. Такая тенденция находит отображение в разработке и последующем внедрении интерактивных методов обучения – новых технологий образования. Использование интерактивных методов обучения предполагает новую роль для учителя или преподавателя. Теперь они не трансляторы знаний, а активные руководители и участники учебного процесса. Главная задача их состоит в том, чтобы строить диалоги обучающихся с познаваемой ими действительностью.

При использовании интерактивных методов преподаватели должны поддерживать у студентов интерес к своим дисциплинам, уметь организовать их самостоятельное обучение, разбираться в психологии, а также использовать новые педагогические концепции и технологии.

Интерактивный метод – означает взаимодействовать, находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо. Другими словами, в отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие учеников не только с учителем, но и друг с другом. Место преподавателя в интерактивных уроках сводится к направлению деятельности учащихся на достижение целей урока. Преподаватель также разрабатывает план занятия, включая в него интерактивные упражнения и задания, в ходе выполнения которых ученик изучает материал.

Я считаю, что интерактивные формы проведения занятий:

- пробуждают у обучающихся интерес;
- поощряют активное участие каждого в учебном процессе;
- обращаются к чувствам каждого обучающегося;
- способствуют эффективному усвоению учебного материала;
- оказывают многоплановое воздействие на обучающихся;
- осуществляют обратную связь (ответная реакция аудитории);
- формируют у обучающихся мнения и отношения;
- формируют жизненные навыки;
- способствуют изменению поведения.

Основные правила организации интерактивного обучения:

- в работу должны быть вовлечены в той или иной мере все участники;
- обучающихся не должно быть много;
- помещение должно быть подготовлено с таким расчетом, чтобы участникам было легко пересаживаться для работы в больших и малых группах;
- все участники должны проявлять терпимость к любой точке зрения, уважать право каждого на свободу слова, уважать его достоинства;
- при обучении должна учитываться психологическая подготовленность участников процесса.

Обязательные условия организации интерактивного обучения:

- доверительные отношения между обучающим и обучающимися;
- демократический стиль;
- сотрудничество в процессе общения обучающего и обучающихся между собой;
- опора на личный опыт обучающихся, включение в учебный процесс ярких примеров, фактов, образов;
- многообразие форм и методов представления информации, форм деятельности обучающихся, их мобильность;
- включение внешней и внутренней мотивации деятельности.

Интерактивные формы обучения обеспечивают высокую мотивацию, прочность знаний, творчество и фантазию, коммуникабельность, активную жизненную позицию, командный дух, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность.

Волков В.Т., Волкова Н.Н., Караваяева Е.В.

Нанобактериальная природа дерматитов

Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск

Резюме: В настоящей статье авторы на основании собственных исследований, а так же выводов зарубежных ученых относительно причастности крошечной, нанометрических размеров, каменной нанобактерии к патологии широкого ряда заболеваний кожи, включая псориаз, экзему, ихтиоз и др. Это открывает перспективы радикального пересмотра природы указанной патологии и альтернативного лечения пациентов.

На долю заболеваний кожи, согласно современной статистики, приходится более 500 нозологических форм дерматозов, включая широко распространенные из них: псориаз, экзему, ихтиоз, атопический дерматит у детей, склеродерматит и др. В лабиринте расходящихся мнений, предложений многочисленных гипотез и даже откровенного отсутствия представлений этиологии и патогенеза дерматитов лучшим доказательством этого является торпидное течение болезней кожи и весьма скромные успехи паллиативного лечения, не устраняющего, в том числе проблемы психологического уровня пациентов (депрессии, комплекс неполноценности, интимные стороны больных).

Революционный прорыв в экологии и медицине на стыке XX и XXI веков нового патогена – каменной нанобактерии финскими учеными во главе с Каяндером (Kajander et.al 1998) в крови человека и животных и весьма распространенного экологического фактора окружающей среды (Folk et.al 1998) привлекли внимание ученых разных областей знаний, в том числе и дерматологов США, NASA, Швеции, Финляндии и других крупных научных центров мира.

По мнению американского ученого Стефана Синатра (Sinatres S. 2002) именно открытый патоген – нанобактерия является этиологическим фактором развития псориаза, экземы, узловой эритемы, крапивницы. Другой американский исследователь Гарри Мезо (Mezo G. 2002) из штата Флорида так же приводит доказательства патогенности нанобактерии к псориазу, экземе, склеродермии, кальцификации сосудов, катаракте из-за размножающихся в хрусталике

каменной бациллы, вызывая помутнение хрусталика существующая т.н. кожная форма катаракты у пациентов, страдающих дерматитами.

Автор указывает на причастность нанобактерии к болезни Альцгеймера, полиартритам, аутизму, поликистозу почек, кальцификации опухолей. Особый интерес представляют выводы кафедры дерматологии Rauno Harvima и доктора Kuronen биохимической клиники университета Куорю (Финляндия). Авторы выявили в крови и биопсическом материале в контроле здоровых лиц присутствие нанобактерии лишь в 12 % случаев (8 мужчин и 18 женщин в возрасте 22-48 лет), зато исследуя кровь и биопсический материал у больных псориазом нанобактерия была выявлена у 11 из 13 пациентов, что соответствует 85%, при экземе и при плоском красном лишае нанобактерия была обнаружена у 100% больных, 89% у лиц, страдающих крапивницей.

M.B. Morgan (2002), из мексиканского колледжа Южного университета штата Флорида, приводит доказательства причастности нанобактерии к кальцинозу кожи у пожилых пациентов. Если в дальнейшем будут получены доказательства этиологической роли нового патогена – нанобактерии при дерматитах, то вполне возможно откроется перспектива этиотропного лечения дерматитов с использованием нанобиотика-Тх, целенаправленно устраняющего нанобактерию. Согласно пилотному проекту Гарри Мезо (Mezo G. 2005), нанобиотик с успехом применяется в лечении нанобактериальной инфекции. В состав нанобиотика – Тх входят хелаторы ЭДТА, разрушающие карбонат-апатитную оболочку нанобактерии, а тетрациклин целенаправленно убивает нанобактерию. Согласно многолетним исследованиям доктора Троубриджа (США) хелаты и бифосфаты в состоянии привести нанобактерию в неактивное, дремлющее состояние, делая ее сапрофитом на 30-40 лет. В источниках зарубежной информации в последние годы появились сообщения о высокой эффективности в лечении нанобактерии нитрата и малтолата галлия. Нитрат галлия, по мнению С.Р. Chitanbara (2004), они ингибируют рост различных клеток и обладают антиопухолевой активностью у больных лимфомой, активируя апоптозис опухолевых клеток, в генезе которых так же играют роль нанобактерии, предупреждающие так же метастазирование новообразований (Eby 2002). 1 % коктейль нитрата галлия (120 мг нитрата галлия на 2 литра воды) лишен побочных эффектов, его прием (по 0,5 стакана в день) растворяет мелкие патогенные камни, оказывает терапевтический эффект при ревматоидном артрите. Особый интерес представляет его наружное применение 14-42 % раствора, подавляющий нанобактериальную инфекцию (Eby 2005) при его местном применении в виде примочек, что является возможным при лечении кожных заболеваний. G. Eby (2005) сообщает, что примочки нитрата галлия на область глаза приводят к исчезновению катаракты, убивая нанобактерию. Использование капель нитрата галлия в глаз так же обладает терапевтическим эффектом в лечении катаракты (Mezo G. 2005) у больных экземой и псориазом.

Учитывая полное отсутствие публикаций в отечественной литературе относительно этиологической роли нанобактерии при дерматозах, нами проведены исследования скарификационных образцов кожи у 20 пациентов, больных псориазом, 10 пациентов, страдающих экземой и 6 больных ихтиозом. В исследовании образцов была использована сканирующая электронная микроскопия (SEM), поляризационная микроскопия, дисперсный анализ, лазерный микроана-

лиз на установке ЛМА-10 МАЭС, рентгеновский микроанализ EDX, электронно-оптическая дифракция на установке «Самеса-Microbeam» (Paris). Идентификация колоний нанобактерий была проведена с использованием иммунофлюоресцентной микроскопии с моноклональными антибактериальными антителами фирмы Nano-Bac Finland и тиазинового флюорохрома.

На основании проведенных нами (Волков В.Т., Волкова Н.Н.) исследований в 2013 году при всех формах поражения кожи в 100% случаев была выявлена нанобактерия овоидной формы нанометрических размеров (50-100 нм).

Проведенный анализ образцов кожи пациентов на ЕПР на установке радиоспектрометра Е-А-104А (фирма Вариант) в том числе и зрелой катаракты у больных (послеоперационный материал). И в том и другом случаях в образцах выявлена большая интенсивность сигналов центральной компоненты ЭПР, что указывает на наличие большого количества парамагнитных частиц, обладающих неспаренным электроном. Отмечен на изучаемых образцах ЭПР феномен Овергаузена и химическая поляризация ядер (ХПЯ). Полученные данные свидетельствуют о значительной реакционной агрессивности нанобактерии по отношению к ткани кожи, а большая плотность парамагнитных частиц создает условия связывания ионов Ca^{2+} и РО-4 с формированием карбонат-апатитной оболочки нанобактерии и оссификации дермы. Подавление парамагнитного резонанса открывает перспективу в лечении дерматозов.

...

1. Волков В.Т., Волкова Н.Н. Инфекционная теория новообразований и нанобактерии// Сибирский медицинский журнал (Иркутск). 2003. Т 26, №6. С. 9-20.

2. Волков В.Т., Волкова Н.Н. Нанобактерия // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). 2003. №3. С. 5 – 9.

3. Волков В.Т., Волкова Н.Н. Нанобактерия и проблема контагиозности опухолей// Материал 8-ой международной конференции «Природные и интеллектуальные ресурсы Сибири». Кемерово. 2002. С. 140-142.

4. Волков В.Т., Волкова Н.Н. Инфекционная теория атеросклероза, инфаркта миокарда// Материал 10-ой международной конференции «Интеллектуальные ресурсы Сибири». Улан-Удэ. 2003. С. 85-88.

5. Волков В.Т., Волкова Н.Н. Перспективы изучения нанобактерии в пульмонологии// Доклады академии высшей научной школы России. 2004. VI. С.114-122.

6. Волков В.Т., Волкова Н.Н. Контагиозна ли подагра// Сибирский медицинский журнал (Иркутск). 2003. Т 26, №3. С.5-10.

7. Волков В.Т., Волкова Н.Н. Нанобактерия – биоминерализационный фактор// Материал Всероссийской научной конференции. 2008. С. 15-18.

8. Волков В.Т., Волкова Н.Н. Нанобактерия и рак// Материал Всероссийской научной конференции «Энергетика, экология, жизнедеятельность организма». Томск. 2010. С. 198-105.

9. Mezo G., Maniscabo B.S., Taylor K.A. Calcification in coronary artery disease can be Reversed by EDTA – tetracycline long-term chemotherapy// pathophysiology. 2004. oct. II (2). P. 45-101.

10. Davies NP., Rahmanto YS., Chitambar CR Retol. Resistance to the antineoplastic agent gallium nitrate // Journal of Pharmacol. Exp. Ther. 2006. P. 2014-2016.

11. Chitambar CR. Apoptotic mechanisms of gallium nitrate: basic and clinical investigations// Journal of Oncology (Williston Park). 2004 Nov. 18 (13 suppl 10). P. 39-44.
 12. Sinatas. Nanobacteria implicated in most all degenerative diseases.
 13. Morgan MB. Nanobacteria and calcinosis cutis// J Cutan Pathol. 2002. Mar 29 (3). P. 173-175.
-

Волков В.Т., Волкова Н.Н., Караваева Е.В.
Подводные камни широкомасштабной
вакцинации и прививок человека. Этические и
деонтологические проблемы врачевания

Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск

Прослеживая историю создания и использования вакцин от Эдварда Энтона Дженера, Роберта Коха, Луи Пастера, доктора Ру, Ильи Мечникова и других «охотников за микробами», раскрывших природу оспы, туберкулеза, бешенства, кори, чумы, полиомиелита и многих других болезней человека. Это был настоящий ренессанс в науке того периода.

Однако в наши дни, на стыке 20 и 21 веков, в научных исследованиях появились новые факты, которые проливают свет на негативные стороны широкомасштабной вакцинации огромного континента населения в любом обществе. Речь идет об открытии американскими учеными (Folk R. et al. 1998) в окружающей среде нового фактора экологического неблагополучия – крошечной каменной бактерии нанометрических размеров (50-100 нм.), видимой лишь в условиях электронной микроскопии. Она, как достаточно опасный патоген, была выявлена в крови людей и животных финскими исследователями во главе с О. Каяндером (Kajander O. et.al. 1998). После этого сенсационного открытия зарубежными и единичными отечественными учеными (Волков В.Т., Волкова Н.Н., 2001г., Пономарев А.П. и соавт. 2011 г., Гарасько Е. и др., 2011 г.), по мнению NASA, в средствах научной информации появились сообщения о причастности нанобактерии к широкому диапазону заболеваний человека: от кариеса, атеросклероза до болезни Альцгеймера, новообразований, а так же многих других заболеваний, этиология и природа которых была неясна до этого, включая механизмы старения организма.

Сама технология приготовления вакцин включает использование сыворотки крупного рогатого скота, кровь которых на 100% контаминирована нанобактерией (Kajander O. et.al. 1998). По этой причине вся коммерческая вакцина и ветеринарная так же содержат нанобактерию. Самому О. Каяндеру медицина обязана тем, что в 2002 году он одним из первых опубликовал статью, где говорилось о присутствии нанобактерии в полиомиелитной вакцине, но по вполне понятным причинам его результаты исследований не были приняты во внимание представителями фарминдустрии, выпускающих вакцины и отсутствие контроля, а тем более разработанные финскими исследователями методы очистки вакцины.

Открытие, сравнительно недавно, нового патогена в крови человека и животных, в том числе в телячьей сыворотке, идущей на приготовление противо-

вирусных препаратов, и сыворотке крупного рогатого скота, используемой в изготовлении вакцин, где нанобактерия была выявлена финскими учеными, ставит ряд этических и деонтологических проблем в медицине и ветеринарии. XXI век называют веком рака и аллергии, ряд серьёзной патологии приобретает размах эпидемии, в том числе болезнь Альцгеймера, а так же сердечно-сосудистые заболевания с осложнением атеросклероза. Растет число больных гепатитом, бронхиальной астмой и другими эквивалентами аллергии. Создается странная тупиковая ситуация, в которой прогресс в медицине, диагностика и лечение заболеваний странным образом сопровождаются подъемом заболеваний. Ученым трудно понять эту ситуацию и найти ей объяснение. В своей замечательной книге «Тайная мудрость человеческого организма» А. Залманов приводит интересную статистику. В 1900 году в Германии насчитывалось несколько сот больных сенной лихорадкой, в 1928 году в результате вакцинации их число увеличилось до 100 000. В 1910 году в США число больных сенной лихорадкой насчитывалось около 10 000, а в 1922 году их стало 1 млн. 200 тыс., в 1937 году их уже было 4-5 миллионов (массовая вакцинация населения). Во время первой мировой войны в США число новобранцев, освобожденных от воинской повинности по причине бронхиальной астмы (БА), составляло 2,1 %. Число американских рекрутов, освобожденных от воинской повинности в связи с наличием у них той же самой БА во время второй мировой войны составляло уже 12 %. В настоящее время БА больны 10% американцев, а 30 % больны другими формами аллергии; в 2010 году, по данным ВОЗ, каждый 2 американец являлся аллергиком. По данным ВОЗ в 1996 году БА были охвачены дети и взрослые во всем мире, однако в 2010 году число больных БА увеличилось в 3 раза, достигнув 3 млн. Эта печальная статистика не была изменена международными программами «Gina» и Консенсус 1992 г. с их упрощенным схематическим подходом в паллиативной терапии этого тяжелого недуга человека, путем замены приема таблетированных вариантов кортикостероидов на ингаляционные варианты, обладающие мутагенным действием на респираторный тракт (Волков В.Т., 1996 г.) в виду того, что быстро делящийся эпителий бронхов является мишенью онкогенов. Усугубляющаяся ситуация нарастания девятого вала аллергии явилась веским доводом для создания в США «Американской академии аллергии», «Американского колледжа аллергистов», «Интернациональной ассоциации аллергистов», «Британской ассоциации аллергистов» в Англии, «Французское общество аллергии» во Франции, в странах СНГ и бескрайних заснеженных просторах Сибири. В борьбе с аллергией промышленность всех стран занята выпуском пластиковых покрывал, подушек, матрасов, косметики, лишенных аллергенов. В ряде стран идет производство подвесок, ожерелья, браслетов, сигнализирующих о повышении в воздухе сернистого газа, озона и других аллергенов и гарантирующих безопасную жизнь больным аллергенными эквивалентами. С учетом больных, зависящих от метеотропного и гелиокосмического влияния (магнитные бури, циклоническая, антициклоническая активность, северный фронт) создаётся специальная защитная одежда, навеянная идеями А. Чижевского о создании биотронов, специализированных подземных клиник, в которых больные БА могли бы быть защищены от неблагоприятного влияния.

Абдергальден (1951 г.) и Claude (1960 г.) без колебаний считали БА болезнью цивилизации, включая и аллергию, вообще напрямую связанными с массо-

вым выпуском вакцин и лекарств, которые обладали аллергизирующим влиянием. По их мнению, неслучайно с нашим широкомасштабным использованием антибиотиков получили гражданственность такие понятия как «лекарственная болезнь», «болезни медицинской агрессии», «болезни прогресса медицины», «патология терапии». Сама терапия стала агрессивной и тесно связанной с тем, что многие исследователи, академики и широкая армия врачей не имеют абсолютного представления об открытии и роли нового патогена – нанобактерии; о ее причастности к целому ряду болезней человека, включая аутизм, саркоидоз, рассеянный склероз, псориаз, экзему, атопический дерматит, варикоз вен, катаракту глаз и др., поражая лимфоциты – передовую линию клеточного иммунитета – это ведет к иммунодефициту. А лимфоциты, нафаршированные нанобактерии являются киллерами, атакующими печень и другие органы (Волков В.Т., 2014г.; Пономарев А.П., 2011 г. и др.). Именно этот механизм гепатитов и цирроза печени был открыт учеными г. Владимир и г. Томск в плодотворном сотрудничестве. В подтверждении к этим размышлениям нет особого удивления наблюдениям Е. Тареева (1940 г.) наступление эпидемии краснухи и гепатитов вскоре и в период вакцинации против гепатита, повторенных в 2014 году в городе Челябинск и Хабаровск эпидемии гепатитов среди детей после проведенных прививок против гепатита (данные СМИ).

Резюмируя все выше сказанное, следует подчеркнуть, что малообдуманные, порой приобретающие характер эксперимента на наших соотечественниках, испытания и оценки вакцин, которые поступают из зарубежных фирм с участием наших отечественных ученых, несут угрозу нации в связи с нарушением основополагающих принципов врачевания «не вреди», и должны всячески пресекаться юридически и нравственно оцениваться обществом.

...

1. Волков В.Т., Волкова Н.Н. Нанобактерия// Сибирский медицинский журнал. 2001. № 3. С. 35-38.

2. Волков В.Т., Волкова Н.Н. Перспектива изучения нанобактерии в медицине// Материалы 7-ой международной научной конференции «Природные и интеллектуальные ресурсы Сибири». Барнаул. 2001. С. 130-133.

3. Волков В.Т., Волкова Н.Н. Нанобактерии и проблемы контагиозности опухолей// Материал международной научной конференции «Природные и интеллектуальные ресурсы Сибири». Кемерово. 2002. С. 140-142.

4. Волков В.Т., Волкова Н.Н. Перспективы изучения нанобактерии в пульмонологии// Доклады академии наук высшей школы России. 2004. №1. С. 113-122.

5. Волков В.Т., Волкова Н.Н. Контагиозна ли подагра. Прав ли был доктор Бургаев// Сибирский медицинский журнал. 2003. №5. С.5-10.

6. Волков В.Т., Волкова Н.Н. Хламидийная теория атеросклероза: гипотеза Ослера и современные исследования// Сибирский медицинский журнал. 2004. №2. С. 17-21.

7. Волков В.Т. Анализ микрокристаллических образований и нанобактерия у больных альвеолярным миролитиазом// Экоген. 1996. №1. С. 56-58.

8. Волков В.Т. Анализ микро элементов кристаллических образований в мокроте больных бронхиальной астмой// Тер. архив. 1998. №3. С. 87-88.

9. Волков В.Т., Волкова Н.Н. Болезни биоминерализации// Новейшая экология. Томск. 2004. Из-во «Тандем-Арт», С. 391.
10. Волков В.Т., Сухих Н.И. Подагра// Перспективы исследований. Томск. 2003. Из-во «Тандем-Арт», С. 428.
11. Волков В.Т., Волкова Н.Н. Биоминерализация в организме человека и животных// Томск. 2004. Из-во «Тандем-Арт», С. 496.
12. Волков В.Т., Волкова Н.Н. Хламидийная теория узлового зоба и сахарного диабета// Бюллетень СО РАМН. 2006. №1. С. 117-123.
-

Волкович П.А., Голов Д.В.
Модернизация военной техники, путём внедрения
использования солнечных батарей

ОмГТУ, Омск

Современные условия экономики диктуют человечеству новые тенденции в потреблении энергии, в частности, переходе на альтернативные источники энергии. Одним из таких источников энергии является – солнечная. Применение солнечных батарей уже плотно вошло в обиход человека. Электрооборудование на военных машинах потребляет энергию, преобразованную генератором, либо получаемую из сторонних электросетей. На таких машинах потребителями электроэнергии являются: связь, освещение, системы вентиляции и отчистки воздуха и т.д.

Предлагается использовать оборудование для преобразования солнечной энергии в электрическую, что позволит уменьшить расход топлива, уменьшить нагрузку и продлить срок службы электрогенератора, кроме того в условиях отсутствия топлива, а также при других форс-мажорных обстоятельствах, обеспечит электроприборы машины энергией. Предполагается вместо стандартных солнечных панелей, имеющих жесткую основу, использовать современные гибкие солнечные панели, изготовленные из аморфного кремния (Рис. 1), которые возможно свернуть в «рулон», а при необходимости просто расстелить на корпусе военной машины тем самым экономится место для хранения, упрощается процесс монтажа, кроме того, в установленном положении солнечный модуль будет почти не виден, появляется возможность крепления на магнитах, так как масса устройства очень мала.

Рис. 1. Гибкая солнечная панель

Кроме того, солнечные батареи из аморфного кремния обладают уникальными, присущими только им качествами:

- малый вес на единицу мощности;
- уникальная живучесть, т.е. невосприимчивость к ударам, изгибам и поражающим воздействиям, таким как прострел или осколочное поражение.

Иными словами, такую батарею можно прострелить, и она продолжит работу без изменения показателей. Поэтому такие батареи можно применять в экстремальных природных ситуациях.[1]

Для получения напряжения 220v совместно с солнечной панелью необходимо использовать контроллер и инвертор (Рис. 2).

Рис. 2. Принципиальная схема подключения солнечной панели

Это позволит обеспечить электроэнергией не только штатное электрооборудование, но и подключать другие более мощные потребители. Также благодаря относительно небольшой массе и размерам солнечных панелей данного типа, возможна их установка на крыше палатки (Рис. 3), что обеспечит автономность палаточного лагеря.

Рис. 3. Солнечные панели установленные на палатке

1. http://inventions.ru/page_all_53.html

Вольхина Л.Д., Буянова О.Н., Куксова Л.П. **Роль директоров школ в обеспечении** **безопасности учреждений образования**

Учебно-методический центр по ГО и ЧС Тульской области, Тула

В современных условиях возрастания угроз проблема обеспечения безопасности сферы образования является наиболее чувствительной, в силу ее уязвимости и не защищенности. Проблема обеспечения безопасности является наивыс-

шей потребностью человека во все времена [1]. В настоящее время все образовательные учреждения страны потенциально оказалась в зоне воздействия широкого спектра угроз, создающих реальную опасность их существованию. Анализ происходящих в школе процессов и наметившихся тенденций показывает, что на первый план выходят такие черты, как: здоровая социальная атмосфера внутри школы; наличие технических средств защиты и предотвращения ЧС; наличие эффективной системы контроля допуска посторонних лиц в школу, отсутствие сбоев в ее работе; желание учителей и учащихся в формировании взаимной уважительной атмосферы пребывания в учебное и внеучебное время; регулярное проведение тренировок и занятий с персоналом, учителями и учащимися по поведению в типовых ЧС. Эти черты составляют основу социально-психологических и организационно-управленческих факторов, способствующих обеспечению безопасности образовательного учреждения. Признание проблем безопасности не означает автоматической реализации функции безопасности, как целенаправленного использования методов, приемов и технологий обеспечения безопасности детей и взрослых, учреждений системы образования и общества в целом. Значительная роль в этом отводится руководителю образовательного учреждения, так как от принятых им решений организационно-управленческой деятельности зависит состояние безопасности учащихся и педагогического персонала. Руководители образовательных учреждений обладают широким кругом полномочий и ответственности по организации и регулировании всех видов деятельности сотрудников, педагогических работников и учащихся. Важнейшей задачей их профессиональной деятельности является обеспечение всеобъемлющей безопасности образовательного учреждения, что требует постоянного совершенствования их профессиональных качеств. Такое совершенствование обеспечивается в процессе повышения их квалификации в учреждении дополнительного образования – региональном центре МЧС. Повышение квалификации рассматривается как целостный образовательный процесс, целью которого является реализация определенных специфических функций управления. В условиях наличия различных подходов и классификаций функций региональной системы повышения квалификации предлагается в качестве критерия определения ее эффективности использовать уровень профессиональной культуры, которым обладают руководители школ. Ориентация на качественные характеристики предполагает учет в процессе повышения квалификации директора школы, требований к его управленческой деятельности на всех уровнях управления: ученические и педагогический коллективы, школа в целом и т.д. Содержание и технология повышения квалификации руководителей образовательного учреждения с целью их подготовки в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности, заключается в овладении ими знаниями в области федерального и регионального законодательства, изучении опыта функционирования средних школ в атмосфере возможного возникновения опасных ситуаций природного и техногенного происхождения, характерных для конкретного региона [2]. Для этого в региональном учебно-методическом центре МЧС созданы необходимые условия совершенствования подготовки руководителей образовательных учреждений в области безопасности жизнедеятельности.

...

1. Вольхин С.Н., Ляшко В.Г., Снегирев А.В., Щербаков В.А. Основы защиты от терроризма. – М.: Дрофа, 2007. – 146 с.

Габдрахманова К.Ф.
Методика формирования коммуникативной
компетенций студентов технического ВУЗа

*Филиал ФГБОУ Уфимского государственного нефтяного
технического университета в г. Октябрьском*

K.F. Gabdrakhmanova
Technique of formation of communicative competences
of students of technical college

FSBEI HPE "Oktyabrsky Branch of Ufa state petroleum technological university"
RF, republic of Bashkortostan, 452600, Oktyabrsky, Devonskaya 54a

Abstract. In this paper the problems of formation of communicative. In current situation in the world community, because of the urgent environmental, social and economic problems each person confronts questions about his participation in solving them. As a consequence, there is a need in the education process to give weight to these factors and use innovative interactive methods of teaching students, such as trainings. Social and ecological competences formed in such a manner in future will undoubtedly help students in achieving sustainable development as their individual personality and a society in whole.

Key words: competence, competency, training, global ecological problems, social project planning, steady development

Nowadays one of the topical issues is that of the person's creativity in occupation. The role of higher school primarily consists of contribution to the formation of innovation-based development of domestic industry so that in active participation of higher institutions in the realization of innovative scheme in scientific-and-technological area.

Among modern priorities of domestic educational system orientation toward "the development of human capital" holds a leading position laying stress on personal enhancement of the younger generation of Russia. The problem of the formation of communicative competence of students is connected with series of many aspects [2].

Under current conditions the importance of the development of the idea of multicultural education is being increased and a bottom line of it is the formation of social and cultural competence in educational milieu. The significant factors of the competence of a person are high-quality education, social experience, the ability to put knowledge to use.

One way to solve this problem is to put a student into social project the participation in which will allow to form the skills of the research and innovation work.

The aim of our project is to develop a model of the ecological culture formation and responsibility of the technical students and further practical realization of this model with the aim to check its effectiveness.

Achieving the objectives suggests solving of the following scientific and research problems:

– the interpretation of the category of "communicative competence" and its specific names;

- the recovery of basic structural and functional components of communicative competence and the determination of its substantial characteristic;
- the development of theoretical and methodological principles of formation of communicative competence, as well as the development of basic training program in the field of social and cultural practices;
- the development of principles and complex technologies activating social, personal and pragmatist qualities of students
- the development of socio-ecological competence of technical students based on interactive communication.

The research is of interdisciplinary nature, based on philosophical and scientific methodology and on the principles of systematic structural and comparative analysis of historical and social cognition. As a result, some results of the research were obtained.

Communication experience has proven that in order to support various contacts and forms of communication effectively it is necessary for experts to have knowledge of corporate and social behavior in different areas of their activity.

Khutorskoy held [4] that communicative competence involves second language skills, social intercourse, operating skills in group, possession of different social roles. Competency building approach involves the study of subject's ability to act effectively on changing environmental conditions and modify it according to his own needs.

To our opinion, the formation of communicative competence should be based on the principles of:

1. The principle of communication priority over information.
2. The principle of priority of understanding over knowledge (memorizing).
3. The principle of priority of dialogue over monologue, the dialogue over dispute and argumentation. The dialogue of agreement provides not argumentation and disputing but the ability to listen to and understand the other. Consequently we should appeal to the concept of " ecological competence ".

Socio-ecological competence is a consistent integrative quality of individuality that characterizes the ability to solve problems and tasks of different levels arising in real-life situations.

There are 3 components of ecological competence:

1. Axiological (value-motivational).
2. Cognitive (informative, knowledgeable).
3. Pragmatist (practical, technological).

Basing on the ideas of A.N. Agadzhanian [1], we believe that the establishment of environmental competence of students is impossible without spacious synthesis , comprehensive consideration of the problem on the basis of the integration of knowledge of various sciences . The situation of ecological crisis requires understanding of new approaches to the analysis of the interaction between nature and society. We believe the most effective method is a method of training , providing comprehensive acquisition not only theoretical knowledge but also practical skills and competence .

Trainings can be divided into the following types:

- 1) cognitive (from lat. cogito – «to think»), whose purpose is comprehension, understanding of the nature of man's attitude to his own health, nature and the environment;

2) behavioral – intended to provide the students with practical skills in the field of environmental protection, through their participation in specific activities.

This academic year in the interuniversity training environmental problems of a global scale and problems relating to towns Tuymazy and Otyabrsky were discussed. After a theoretical introduction on the topic "Social and engineering design " the question to the students was raised : "How can you participate in solving global environmental problems ? "The answer of the students was expected and logical: " I can design a social project !"

Further work in groups led to the creation of several projects – proposals for solving environmental problems in our towns on the following topics:

- General improvement and landscaping of urban areas;
- Collection and utilization of production residue and consumption residue;
- Prevention of pollution of environment;
- Environment and population health. A healthy lifestyle;
- The role of mass media in solution of environmental problems and in improving ecological culture of citizens.

Foreign students willingly told about environmental situation and solution approach to environmental problems in the countries from which they came . And again all the participants proved that the problems both environmental, social and economic are the same all over the world. The difference is in the methods of solution that need to be chosen depending on the situation in each particular location. However these methods are also common to all countries and people as they can be adapted to any conditions. All students could realize that while presenting their projects.

In the branch of Ufa state air technological university in Tuymazy town a separate collection of waste and the project " Ecopark "will be implemented. The students of Oktyabrsky branch of Ufa state petroleum technological university participated in the project " Discharge ", helped to teach ecolessons at schools about harmful impact of waste batteries and accumulators and they also take part in the collection of these hazardous wastes. The third project was a cooperative act " More oxygen" co-organizer of which is an interregional public organization " ECA ". Both schools planted trees on the territory of their towns and they plan to make it a tradition .

Thus, the formation of ecological competence of university students is a continuous process of gradual inclusion into environmental activity by means of the obtained experience of participation in practical activity to preserve and improve the environment.

It follows from what has been said that modern environmental education for sustainable development is not only environmental protection and management, but is regarded as a common cultural education built on the integration of natural sciences, humanities and technical subjects.

Analyzing the process of the formation of ecological competence of students the most significant results of the study having some features of modernity can be formulated as follows:

- environmental competence is considered as a professional personal quality necessary both in personal life for living in society and in his professional occupation;
- the necessity of introduction of trainings to the structure of the educational process as a system of environmental competence formation is proved;

– a model of professionally directed environmental competencies of students which includes multicultural ideological orientation, tolerant behavior, positive communication in cooperation is developed. Its new goal [3] is the formation of ecological competence, skills to learn, communicate and act safely in the surrounding social and natural environment.

...

1. Agadzhanyan N.A. Fiziologiya cheloveka Tekst. / N.A. Agadzhanyan, L.Z. Tel, V.I. Tsirkin. M.: Meditsinskaya kniga, 2003. – 528 s .

2. Baidenko V.I. Kompetentsii v professionalnom obrazovanii (k osvoeniyu kompetentnostnogo podkhoda)//Vyssheye obrazovaniye v Rossii. № 11. 2004.

3. Zimnyaya I.A. Klyuchevyye kompetentsii – novaya paradigma rezultata sovremennogo obrazovaniya//Internet-zhurnal «Eidos» eidos. ru/journal/2006/0505.htm

4. Khutorskoy A.V. Хуторской А.В. Klyuchevyye kompetentsii i obrazovatelnyye standarty// Internet-zhurnal «Eidos» eidos. ru/journal/2002/0423.htm

Гагиева А.К.

**Реформа государственной деревни первой
половины XIX века и ее влияние на развитие
крестьянского землевладения на территории
Европейского Севера**

КРАГСуУ, г. Сыктывкар

Реформа управления государственными крестьянами, получившая в исторической литературе название реформы Киселева, проводилась в 1837-1841 гг. Она затронула треть крестьянского населения страны. Наряду с мерами хозяйственного и социально-бытового характера (устранение крестьянского малоземелья, упорядочение податного обложения, создание сельских школ, организация медицинской и ветеринарской помощи) реформой предусматривалось «устройство правильной и справедливой администрации». Для этого предполагалось создать специальный орган – Министерство государственных имуществ (было образовано 26 декабря 1837 г.). Главой нового министерства стал П.Д. Киселев. На местах устанавливалась четырехступенчатая система управления: губерния – округ (включал от одного до нескольких уездов) – волость – сельское общество. Губернское и окружное правление назначалось Министерством государственных имуществ, волостное и сельское избиралось самими крестьянами, однако их деятельность ставилась под контроль чиновников. На уровне волости и сельского общества создавались также судебные органы – расправы, рассматривавшие мелкие тяжбы и проступки крестьян.

Реформа Киселева, с одной стороны, закрепила принцип местного самоуправления для государственных крестьян, улучшила их экономическое и бытовое положение, способствовала хозяйственному подъему государственной деревни, с другой – привела к установлению мелочной административной опеки над крестьянством. Опыт, накопленный при проведении реформы управления государственными крестьянами, был использован при подготовке крестьянской реформы 1861 г.

На территории Европейского Севера, заселенного, в основном, государственными крестьянами, реформа не смогла создать в волостях управленческого аппарата. Структура управления осталась прежней. Главным органом управления оставался «мирской сход» – собрание выборных крестьян. Вопросы, решаемые на сходе, были самые разнообразные. При этом основным был, как и в предыдущее время – поземельный. Как показывают исторические источники, на территории Европейского Севера, земельные угодья были в индивидуальном, подворном пользовании. Право пользования переходило от одного поколения к другому по наследству, и крестьяне считали себя владельцами земли, причем, передача по наследству никогда не оформлялась. Ссылаясь на давность владения, крестьяне свободно дарили, продавали, обменивали, сдавали в аренду свои земельные участки. Никаких законодательных актов по этому вопросу не существовало.

В 1837г. положение меняется. Вся земля поступала в общий фонд, который необходимо было поделить между крестьянскими семьями. Доставшие по разделу землю, крестьяне считали своей и распоряжались ею «вопреки закону». Это не только приводило к путанице в поземельных вопросах, но и к усилению неравенства внутри крестьянской организации. Как указывалось в исторических источниках «пахотные и сенокосные луга распределены между крестьянами весьма неуравнительно». Наблюдалась активная мобилизация земель в руках более зажиточной части крестьянской общины. Они являлись основными налогоплательщиками и поставщиками продукции земледелия на рынок. При этом, эта часть «мира», старалась не допустить переделов земель, используя подкуп должностных лиц крестьянского управления. Оставшаяся часть «мира» писала жалобы в вышестоящие органы, но результатов не было.

Таким образом, реформа П.Д. Киселева оказала влияние на развитие крестьянского землевладения. Положение основной массы населения ухудшилось, и реформирования государственной деревни не произошло.

Гаджиева В.А., Ивлева О.А. **Сказка – как источник творчества детей**

МБОУ СОШ №20, г. Ленинск-Кузнецкий

Мир вошёл в новый век, в новое тысячелетие. Хочется верить, что оно будет лучше предыдущего. Верой в лучшее будущее живёт человек. Этим подсознательным чувством полны дети. Ребёнок с помощью взрослых постигает мир, учится видеть, слышать, понимать.

Самый короткий путь эмоционального раскрепощения ребёнка, снятие зажатости-путь через игру, фантазирование, сочинительство. Всё это может дать театрализованная деятельность. Являясь самым распространённым видом детского творчества, наиболее близко и непосредственно связывает творчество с личными переживаниями ребёнка.

С каждым годом найти общий язык взрослому и ребёнку становится труднее, всё хуже они понимают друг друга. И сказка-это сегодня, пожалуй, один из немногих оставшихся способов объединить взрослого и ребёнка, дать им возможность понять друг друга. Сказка даёт им необходимую гамму переживаний,

создаёт особенное, ни с чем, ни сравнимое настроение, вызывает добрые и серьёзные чувства. Сказка поможет возродить духовный опыт нашей культуры и традиции нашего народа – она учит добру и справедливости.

«Сказка, писал В.А. Сухомлинский,- развивает внутренние силы ребёнка, благодаря которым человек не может не делать добра, то есть учит сопереживать».

Все сказки мира, народные и авторские, всегда содержат в себе естественное и сверхъестественное, правдивое и фантастическое. Сказка создаёт богатые возможности для развития творческого воображения слушателя, подключения его образного мышления к волшебному.

Спецификой сказки является то, что она всегда является продуктом творчества определённого народа. Она содержит в себе такие сюжеты, образы, ситуации, которые специфичны для определённого этноса. Это находит отражение в именах действующих лиц, в названиях животных и растений, в особенности места действия. Эти элементы могут переходить из сказки в сказку» жил да был», «в некотором царстве», «добрый», «красна девица» – переходим от сказителя к сказителю, от одного народа к другому.

В сказке всегда есть сюжет, развитие событий, характеристика персонажей, есть зачин и концовка. Сказка может быть авторской, поэтической и прозаической, но она всегда ориентирована на социально-педагогический эффект: она обучает, воспитывает, предупреждает, учит, побуждает к деятельности и даже лечит. Иначе говоря, потенциал сказки гораздо богаче её художественно-образной значимости.

Сказка является одним из важнейших социально-педагогических средств формирования личности. Ей присуща креативная функция, то есть способность выявлять, формировать, развивать и реализовать творческий потенциал личности, его образное и абстрактное мышление. Фантастический мир сказки, наличие в ней волшебных элементов, способность приглашать к «соавторству» позволяют слушателю преодолеть стереотипы мышления, комплексы отчуждения, способность пробудить «спящие» невыявленные творческие (поэтические, музыкальные, танцевальные, актёрские) способности.

Формируя привычные навыки: приёмы, действия, умения детей, можно вызвать не только в конечном результате, сколько в самом процессе творения новых образов. Это соответствует деятельности природе творчества.

Требуется мобилизация всех способов, приемов, методик, формирующих творческие качества личности: воображения, наблюдательности, образной памяти, способностью к импровизации, выразительному движению, то есть ко всему тому, что образует творческий потенциал личности. Ещё вполне естественно выделить развивающую – терапевтическую функцию сказки. О «сказкотерапии» давно уже говорят в литературе, подразумевая её лечебный эффект. Терапевтическая функция сказки имеет свои корни в той функции искусства в целом, которую Аристотель обозначал термином «катарсис» (очищение души, умиротворение, снятие стресса).

В сказке присутствует и функция воспитания здорового образа жизни, охраны человека от пагубных, наносящих урон здоровью увлечений, пристрастий, безнравственных действий. Иначе говоря, сказка выполняет и терапевтическую и профилактическую функцию.

Это соответствует становлению здоровьесберегающего направления, цель которого – сохранение и развитие индивидуального здоровья личности, утверждение здорового образа жизни. Если учитывать, что сказка является одной из форм народной мудрости, то её можно рассматривать, как направление, воздействующее на эмоционально – образный потенциал личности.

Можно сделать такой вывод: сказка – это средство эмоционального, нравственного погружения ребенка в новую область знания.

Есть разные варианты знакомства ребёнка со сказкой:

- 1) Сказка для чтения и понимания своих чувств и поступков
- 2) Сказка для театрализации.

Такие сказки заставляют думать, понимать, свои чувства и поступки, видеть промахи, становиться лучше, учат детей нравственности. Непросто ребёнку заметить, какое настроение у близких ему людей: радостны они или огорчены, веселы или грустны, ещё труднее научиться сопереживать, совершить по собственной воле добрый поступок. Может быть, ему мешает неумение видеть и понимать других людей, а может быть робость. Сказка вводит детей в сложный мир добра и зла, мир человеческих отношений, учит видеть и понимать себя и других.

Очень эмоционально и образно можно передавать сказку, используя кукольный театр. Здесь всегда создаётся образ цельного детства, так как все манипуляции с куклами предварительно отобраны, звуки речи направляются к зрителю и сочетаются с движением куклы. Голос и речь соответствует внутренней характеристике персонажа. Особенный всплеск эмоций вызывает общение персонажа сказки с детьми, когда он ищет у детей поддержки, просит совета. В процессе рассказа и показа сказки важно не увлечься описанием второстепенных моментов, игрой кукольных персонажей, а донести до ребёнка идею сказки, основное её содержание, выделив при этом основные моменты нужной интонацией голоса, громкостью или паузой.

С детьми очень хорошо обсуждать героев, особенности их характеров, побуждать детей по собственной инициативе высказываться по поводу различных персонажей, проявлять отзывчивость, умение сочувствовать, порадоваться, вспомнить случаи из собственного опыта. В ходе такого обсуждения отношение детей к событиям может быть не только выявлено, и извлечено под воздействием других ребят и взрослого. Каждый ребёнок вносит свой вклад, своё творчество в изображение кукольного персонажа. Особенно хорошо работать с кукольными сказками с неуверенными в себе детьми.

С помощью кукольной ширмы, которой ребёнок может спрятаться от проблем и помощью куклы по ходу, сказки, можно проследить за реакциями таких детей.

«Если такой ребёнок, писал В.А Сухомлинский, не переживает борьбу добра и зла, вместо радостных огоньков восхищения у него в глазах пренебрежение, – это значит что-то в детской душе надломлено, и много сил надо приложить, чтобы выпрямить детскую душу». Игры-беседы с куклами позволяют уже на основе такого действия, сопереживания, как проигрывание роли, немного отойти от неё, став самим собой, и, зная все горести и радости данного персонажа, отнестись к нему по своему, сочувствуя положительным персонажам и возмущением поступками отрицательных героев.

Это показано в методиках А. Медведевой и В. Шиловой при работе с такими детьми, как реализовывать самоутверждающие способы поведения – умение выразить свои желания, чувства и эмоции (как позитивные, так и негативные), умение заявить о себе, высказать мнение, умение оценить свои поступки с помощью сказочного персонажа.

Сказка – лучший способ обучения, воспитания, развитие творческих способностей детей, так как она является источником творчества детей.

**Галимов О.В., Ханов В.О.,
Ишметов В.Ш., Окроян В.П., Минигалин Д.М.,
Шайхрахманова А.Ф., Валиева Г.Р., Завьялов К.И.
Применение ангиобаллонопластики артерий
с целью лечения синдрома диабетической
стопы у пациентов в Республике Башкортостан**

Клиника БГМУ, г. Уфа

Представлен опыт лечения пациентов с синдромом диабетической стопы за период с 2012 по 2014 год.

Продемонстрирован статистический анализ показателей поражения артерий нижних конечностей, а также частота хирургической коррекции гнойно-некротических поражений конечностей.

Ключевые слова: сахарный диабет, осложнения, лечение

Актуальность

Не возникает сомнений в том, что поражение и ампутации нижних конечностей представляют собой наиболее важную проблему диабета в медицинском, социальном и экономическом отношении. Риск развития язв нижних конечностей как последней стадии осложнений нейропатии и сосудистых заболеваний значительно больше, чем развитие ретинопатии и нефропатии [8]. По мнению большинства экспертов [4], в развитых странах ежегодно производится 6–8 ампутаций на 1000 больных сахарным диабетом (СД). При этом во многих регионах не учитываются ампутации в пределах стопы, поэтому официальные цифры оказываются иными [1, 2, 3]. Статистика последних лет показывает, что по поводу гнойно-некротических осложнений сахарного диабета выполняется от 57000 до 125000 больших ампутаций в год или 150 ампутаций в день [10]. Причинами ампутации нижних конечностей у больных сахарным диабетом являются: поражение периферических сосудов, периферическая невропатия, небольшие травмы, инфекция, снижение заживления раны, ограничение подвижности. Эти факторы могут привести к образованию язвы стопы, гангрене и, в конечном счете, к ампутации, если не предпринято адекватное лечение [11]. Все более возрастающую роль в лечении поражений артерий нижних конечностей, особенно у пациентов с критической ишемией на фоне сахарного диабета, приобретают методы чрескожной транслуминальной баллонной ангиопластики (ЧТБА) и стентирования, получающие все большее распространение в нашей стране и за рубежом. Безусловные преимущества баллонной ангиопластики – достижение хороших результатов при меньших экономических затратах, уменьшение числа

осложнений, возможность неоднократных повторных вмешательств, низкая летальность [6]. **Целью настоящего исследования** послужила оценка возможности применения рентгенэндоваскулярных методов лечения артерий нижних конечностей у пациентов с синдромом диабетической стопы, а также улучшение качества жизни больных сахарным диабетом и его грозным осложнением – синдромом диабетической стопы. Продемонстрировать опыт рентгенэндоваскулярной реканализации артерий нижних конечностей у пациентов с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы в Республике Башкортостан и показать его эффективность на примере исследования.

Материалы и методы исследования

Проведен анализ двух групп пациентов, получивших лечение на базе Клиники БГМУ за период с марта 2012 года по сентябрь 2014 года, с нейроишемическими формами синдрома диабетической стопы. Опираясь на рекомендации международной рабочей группы по диабетической стопе [4, 5], результаты мультицентровых исследований [11] концепция и объем лечения выбирались непосредственно для данной формы синдрома диабетической стопы.

Ангиобаллонопластику выполняли по стандартной методике, посредством пункции бедренной артерии по Сельдингеру различными доступами (ретроградный, антеградный, контрлатеральный). С целью диагностики поражения, вводили 15 мл контрастного вещества, со скоростью 10 мл/сек в брюшной отдел аорты и артерии нижних конечностей последовательно, соответственно исследуемым сегментам. При визуализации поражения ангиобаллонопластика пораженного участка артерии выполнялась на вторые сутки после диагностической артериографии, после медикаментозной подготовки пациента.

Результаты

В 100 % случаев в группы включены пациенты с нейроишемическими формами синдрома диабетической стопы. В группу пациентов, подвергшихся

баллонной ангиопластике артерий голени, вошло 38 пациентов. Проведен анализ 68 вмешательств на 39 конечностях. Среди них 11 (26 %) мужчин, 27 (74%) женщин от 51 года до 78 лет (средний возраст 64,1 года). В группу исследуемых больных вошли пациенты с критической ишемией нижних конечностей от II до IV степени по классификации Фонтейн – Покровского: II степень – 16 пациентов (42,2 %), III степень – 19 пациентов (50 %), IV степень – 3 пациента (7,8 %). В 30 случаях поражение локализовалось на левой конечности, в 7 случаях – на правой. Одному пациенту выполнялись вмешательства на обеих конечностях. Стаж диабета на момент госпитализации данных пациентов составил от 1 года до 30 лет (среднее значение 12,8 года).

4 пациента не имели в анамнезе сопутствующих заболеваний, что связано с более быстрым течением сахарного диабета (стаж сахарного диабета менее 1 года), а так же молодым возрастом пациентов. Положительным результатом эндоваскулярного лечения считалось снижение класса критической ишемии нижних конечностей, а также купирование течения инфекционного процесса на пораженной конечности. Наряду с положительным эффектом отмечалась невозможность выполнить ангиобаллонопластику артерий нижних конечностей, в данной группе у 3-х пациентов (11,9 %). В таблице 1 приведены фоновые заболевания.

Таблица 1. Характеристика сопутствующих заболеваний

Сопутствующая патология	Количество больных
Гипертоническая болезнь	28 (57 %)
Ишемическая болезнь сердца	7 (14,2 %)
Инфаркт в анамнезе	3 (6,2 %)
ОНМК в анамнезе	5 (10,3 %)
ХОБЛ	2 (4,1 %)
Энцефалопатия	2 (4,1 %)
Хроническая почечная недостаточность	2 (4,1 %)

В результате анализа результатов ангиограмм артерий нижних конечностей, произведено распределение поражений периферических артерий по локализации. При этом учитывались как окклюзионные, так и стенотические поражения периферических артерий. Частота окклюзий составила 49,3 %. Оценка пораженных сегментов показала, что в группе пациентов, которым выполнялось эндоваскулярное лечение, превалировало поражение ПББА (передняя большеберцовая артерия) (27,9 %).

Высокий процент поражения подколенной артерии (26,4 %) обусловлен еще и тем, что данный сегмент находится в проекции коленного сустава, тем самым имеет предрасположенность к атеросклеротическому поражению. Также имеет место нейропатия и макроангиопатия [9]. Протяженность поражения вовлеченных в процесс сегмента артерий составляла от 5 до 30 см. Опираясь на тот факт, что лечение синдрома диабетической стопы должно быть мультифакторальным, следует говорить о том, что наряду с реваскуляризацией необходимо проводить коррекцию основного лечения сахарного диабета. Инфицированные раны, язвы, очаги некроза подвергались хирургическому лечению наряду с реваскуляризацией. Производилось вскрытие, дренирование флегмон на стопе (42,8 %) и голени (11,9 %), некрэктомии (11,9 %), малые (28,6 %) и высокие ампутации (4,8 %). Для сравнения результатов подобрана группа пациентов с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы, которым по определенному ряду причин не выполнялась реваскуляризация пораженной конечности. В данную группу вошло 55 пациентов: из них 34 % мужчин, 66 % женщин. 11 пациентов (20 %) перенесли высокую ампутацию. Двум пациентам (3,6 %) выполнялась ампутация на уровне голени. Таким образом, следует отметить 4-кратное снижение количества ампутаций в группе пациентов, подвергшихся эндоваскулярной реваскуляризации артерий нижних конечностей. Продолжительность госпитализации в среднем оставила 22,4 койко-дня.

Выводы

1. Применение ангиобаллонопластики в республике Башкортостан позволило оказывать высокоэффективную помощь больным сахарным диабетом.

2. Эндоваскулярная коррекция кровотока артерий нижних конечностей у больных сахарным диабетом позволяет существенно снизить количество высоких ампутаций.

3. Улучшение кровотока в пораженном сегменте конечности способствует более быстрому заживлению раны, что снижает количество дней пребывания в стационаре на 22 %.

4. Методика ангиобаллонопластики позволяет значительно сократить затраты на лечение пациентов с синдромом диабетической стопы.

1. Дедов И.И., Удовиченко О.В., Галстян Г.Р. Диабетическая стопа. – М.: Практ. Медицина, 2005. – 197 с.
2. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой(6-й выпуск) //Сахарный диабет. 2013. №1s. 121с.
3. Результаты баллонной ангиопластики и стентирования подвздошных артерий тема диссертации и автореферата по ВАК 14.01.26, к. м. н. Джуракулов Шухрат Рахмонович – Москва -2010г. 79 с.
4. Международное соглашение по диабетической стопе / Междунар. рабочая группа по диабет. стопе. – М.: Берег, 2000. – 96 с.
5. Национальные рекомендации по ведению пациентов с сосудистой артериальной патологией. Часть 1. Периферические артерии. – М.: Изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2010. – 176 с.
6. Оболенский В.Н., Никитин В.Г., Леваль П.Ш., Ермолова Д.А., Молочников А.Ю., Ермолов А.А : Лечебно-диагностический алгоритм при синдроме диабетической стопы: стандарты и новые технологии// международный эндокринологический журнал – Москва. – 5 (45) 2012 г.
7. Boulton A.J.M., Connor H., Cavanagh P.R. The foot in Diabetes. 2000. 212 p.
8. Ханов В.О., Ибрагимов Т.Р., Туйсин С.Р., Мухамедьянов Г.С., Ибрагимов Т.Р., Окроян В.П. Применение современных хирургических технологий в лечении трофических язв нижних конечностей //Главный врач. -№ 9. – 2013. -С. 35-38.(Приложение «Новые медицинские технологии»).
9. Догужиева, Р.М. Анализ качества амбулаторного ведения больных сахарным диабетом 2 типа после реконструктивных операций на аорто-подвздошном сегменте / Р.М. Догужиева [и др.] // Ангиология и сосудистая хирургия. 2009. №4. С. 19–25.
10. DeRubertis, B.G. Effect Of Diabetes On Outcome Of Percutaneous Lower Extremity Intervention / B.G. DeRubertis [et al.] // A Cautionary Tale NESVS Annual Meeting. 2006. Abstracts. P. 25.
11. Reed, A.B. Usefulness of autogenous bypass grafts originating distal to the groin /A.B. Reed [et al.] // J Vasc Surg 2002;35:48–54.

Гилев В.Д., Бабийчук М.Ю.

Элективный курс «Дифференциальные уравнения»

ДВФУ, Школа педагогики, г. Уссурийск

Одной из основных задач обучения математике в школе – добиться прочного и сознательного усвоения учащимися системы математических знаний и умений, необходимых человеку в повседневной жизни и трудовой деятельности, а также для продолжения образования. Элективные занятия предназначены не только для углубления знаний учащихся, но и для ознакомления их с важнейшими достижениями науки, формирования умения самостоятельно пополнять знания, ориентироваться в научной информации. Организация элективных занятий способствует профильной дифференциации в обучении математике, цель которой состоит в развитии личности ученика с учетом его индивидуальных

способностей. Программа элективного курса «Дифференциальные уравнения» предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к математике, развитие их математических способностей, подготовку к ЕГЭ, а также к дальнейшему обучению в вузе.

В 10 классе учащиеся старшей школы приступают к изучению элементов математического анализа, в котором, согласно стандартам образовательных программ базового уровня, в настоящее время присутствуют тема «Дифференциальные уравнения». В действительности отводимое число часов на изучение этой темы явно недостаточно, поэтому актуально проведение элективных занятий на указанную тему.

Понятие дифференциального уравнения – одно из основных понятий математического анализа. Дифференциальное уравнение это соотношение, связывающее независимое переменное, искомую функцию и её производные.

Такие соотношения возникают при решении многообразных задач естествознания. Если в обычных школьных уравнениях требуется найти численные значения некоторой переменной, то в дифференциальном уравнении искомой является функция, причем в уравнение входит производная этой функции. Простейшими уравнениями, присутствующими во всех школьных учебниках, являются уравнение показательного роста и убывания, а также уравнение гармонических колебаний. Следует обратить внимание учащихся на то, что эти уравнения, являются математическими моделями разнообразных физических и химических процессов.

Дифференциальные уравнения целесообразнее изучать в рамках элективного курса. Изучение данной темы способствует формированию устойчивого интереса к предмету, развитию математических способностей, развитию творческого потенциала школьников.

Предполагаемый элективный курс, рассчитанный на 17 часов. Пятнадцать часов отводятся на прохождение материала, 2 часа – на контрольные мероприятия. Основные формы проведения элективного курса – лекции учителя, практические занятия. Такой курс целесообразно проводить в старших классах с углубленным изучением математики, так как производные, интегралы и комплексные числа изучаются в 10-11 классе, а именно на знаниях этих понятий основывается данный материал.

Цель элективного курса – формирование у учащихся представлений о понятии дифференциального уравнения и его решении; формирование навыков и умений применять основные методы интегрирования; получить представление о простейших понятиях математического моделирования; углублять и расширять знания учащихся по математике; развивать мотивацию дальнейшего математического образования; научить самостоятельно мыслить, анализировать, обобщать.

Для достижения поставленной цели ставились следующие задачи: пояснить точный смысл основных понятий математического анализа, углублять и развивать мотивацию дальнейшего математического образования, привести строгие доказательства приведенных свойств, познакомить учащихся с методами решения вычислительных задач, встречающихся в курсе математического анализа, установить связи математики с другими науками.

Горячева О.Н., Кашапов А.Н.
Promotion социальной проблемы
для изменения общественного мышления

*Набережночелнинский институт ФГАО ВПО «Казанский
федеральный университет», г. Набережные Челны*

Большинство педагогов и психологов ратуют за раннее развитие ребенка, поэтому назрела необходимость разработки технологии по изменению мышления общества с применением промо-инструментов. Бесспорно, раннее детство является наиболее благоприятным периодом, для формирования понятийного аппарата человека. М. Ибука отмечает, что в период от рождения ребёнка до трёх лет закладывается интеллектуальная и социальная база на всю жизнь [1]. По результатам исследования 2008 года, проведенного Центром развития ребенка университета Гарварда, выделены факторы, негативно влияющие на развитие ребенка: бедность семьи; психические заболевания родителей или опекунов; неполная семья; плохое обращение с ребенком; низкий образовательный уровень родителей [2]. Совокупность нескольких факторов усиливает негативное влияние на развитие ребенка, а при наличии всех шести факторов развитие мозга происходит медленнее в 90% случаев. Ситуацию осложняет психология российского воспитания, в которой используются губительные для ребенка многочисленные запреты, угрозы, запугивания, обман и т. п. Неэффективное образование и воспитание в дальнейшем приведет к оскудению стратегически важного интеллектуального ресурса.

В технологии по изменению общественного мышления, предложенной американским социологом Д. Овертоном, выделяются несколько стадий в понимании и отношении к проблеме, от стадии «немыслимое» или точнее сказать «неосознаваемое», до стадии «актуальная политика», то есть широко обсуждаемое, закрепленное законодательно. Технология состоит из 4 этапов:

1. Перевести тему из области «неосознаваемой» в область «мелькающей». Начать дискуссию в научной среде, подключить волонтеров.

2. Перевести тему из области «мелькающей» в область «видимой». Цитирование учёных в СМИ, придумывание яркого названия проблеме, создание опорного легитимного прецедента.

3. Перевести тему из области «видимой» в область «волнующей». На этом этапе организовывается активная борьба с противниками преобразования, в СМИ подогревается интерес к указанной теме, проводится разработка поп-контента: рисунки Бенкси, выставки, заявления звезд, ток-шоу, сцены кино, приведение исторических фактов, легенд, создается положительный имидж лидеров движения.

4. Перевести тему из «волнующей» в сферу «актуальной политики». Подготовка законодательной базы, формирование лоббистских группировок во власти, публикация социологических опросов с высоким процентом сторонников устранения проблемы [3].

Изменение массового сознания в вопросах воспитания детей процесс длительный и бесконтрольное его развитие может привести к непредсказуемым последствиям. В формировании нового отношения к педагогическим проблемам

могут быть задействованы технологии, применяемые в связях с общественностью и социологии.

...

1. Ибука М. После трех уже поздно [пер. с англ. – Н. Перовой]. – М.: Альпина нон-фикшн, 2011. – 224 с.

2. Брейман Е. Статья «Формирование мозга ребенка: раннее развитие и билингвизм», [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://letidor.ru/article/formirovanie_mozga_rebenka_ran_93045 (Дата обращения 12.12.14)

3. Филимонов Г.Ю. Социальная инженерия. Технологии в действии. «Окна» Овертона. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.russiapost.su/archives/37446> (Дата обращения 17.12.14).

Григорьева Л.Г. Оформление документации ПМП консилиума в ДОУ

МБДОУ «Детский сад №2» г. Чебоксары

В дошкольных образовательных учреждениях создаются психолого-медико-педагогические консилиумы с целью обеспечения комплексной специализированной помощи воспитанникам, особенно – детям с ограниченными возможностями здоровья.

Важно грамотно оформлять документацию ПМП консилиума ДОУ, в которую входят следующие документы:

1. Приказ о создании ПМП консилиума в дошкольном образовательном учреждении.

2. Положение о ПМП консилиума ДОУ.

3. Приказ руководителя ДОУ об утверждении документации ПМПк.

4. Договор о взаимодействии территориальной психолого-медико-педагогической комиссии и психолого-медико-педагогического консилиума дошкольного образовательного учреждения.

5. Договор между ДОУ и родителями воспитанника о его психолого-медико-педагогическом сопровождении.

6. График плановых заседаний ПМП консилиума на учебный год, утвержденный руководителем ДОУ.

7. Журнал записи воспитанников на ПМП консилиум ДОУ.

В данном журнале ведется запись детей на предстоящее заседание ПМП консилиума. Страницы в журнале делятся на графы, в которых указываются дата записи, фамилия, имя, отчество ребенка, дата рождения, номер группы, инициатор обращения, причина обращения.

8. Журнал регистрации заключений и рекомендаций ПМП консилиума ДОУ.

В журнале ведется регистрация детей во время заседания ПМПк, в котором указываются дата регистрации, фамилия, имя, отчество ребенка, дата рождения, причина обращения, заключение ПМПк и рекомендации ПМПк.

9. Карта обследования и развития ребенка, которую необходимо заполнить до запланированного заседания ПМПк.

В карте указываются медицинские сведения, заключения врачей-специалистов, сведения психолого-педагогической характеристики, сведения логопедического и дефектологического обследования.

10. Журнал протоколов заседаний ПМП консилиума ДОУ.

Протоколы оформляет секретарь ПМПк, который фиксирует важные моменты на заседании: выступления педагогов при представлении ребенка, решения, постановления членов ПМП консилиума.

11. Выписка из протокола заседания ПМП консилиума (коллегиальное заключение на воспитанника, рекомендации по дальнейшему воспитанию и обучению, индивидуальный маршрут коррекционной работы с учетом рекомендаций ПМП консилиума).

...

1. Организация логопедической работы в дошкольном образовательном учреждении / Степанова О.А. – М.: ТЦ Сфера, 2003. – 112 с.

2. Письмо Министерства образования Российской Федерации от 27.03.2000 № 27/901-6 о психолого-медико-педагогическом консилиуме (ПМПк) образовательного учреждения.

Гунзунова Б.А.

Нравственная саморегуляции личности

Бурятский государственный университет, г. Улан-Удэ

Нравственную саморегуляцию следует рассматривать как одну из важнейших частей целостной динамической системы функционирования разных уровней и аспектов саморегуляции. Изменения на нравственном уровне будут влиять на другие уровни и на всю систему в целом. Например, изменения нравственного аспекта саморегуляции повлияет и на ее эмоциональные, мотивационные и поведенческие аспекты. Исследователи как западных так и восточных теорий личности, Р. Фрейджер, Д. Фэйдимен, выделяют также и азиатские виды психологии, которые как они считают «делают акцент главным образом на экзистенциальных и трансперсональных уровнях, уделяя мало внимания патологии. Они содержат подробные описания различных состояний сознания, уровней развития и ступеней просветления, которые выходят за рамки традиционных западных психологических схем» [2]. Этнические различия кроются в различиях традиционного воспитания, мировосприятия и культуры этих этносов, которые оказывают непосредственное влияние на становление личности. Нравственное становление личности происходит через влияние всех социальных институтов. Самый главный механизм нравственного воспитания и формирования личности заложен в социализации и персонификации через приобщение личности ребёнка к достижениям культуры и цивилизации, при этом происходит интериоризация системы национальных и духовно-нравственных ценностей.

В основе механизма нравственной саморегуляции социальной активности личности были выделены два вида (в виде двух традиций: восточной и западной), две пути саморегуляции личности, которые имеют этнические особенно-

сти: личностная структура через внешнюю регуляцию поведения как общественное осуждение (в виде стыда) и внутреннее самоосуждения (в виде самообвинения, чувства вины). Эти структуры личности человека тождественны локусу контроля, разработанного Дж. Роттером (1966) в его личностной теории социального научения, где понятие локуса контроля обозначает генерализованное ожидание, связанное с детерминантами наград и наказаний в жизни человека. Эта базовая структура закладывается в семье, в раннем детстве и в дальнейшем на их основе идёт формирование общественного облика человека через влияние всех звеньев системы образования [1].

Таким образом, нравственная саморегуляция – это психологический процесс личности, который имеет динамику становления и развития и специфичен в каждом этносе. Он выполняет ориентирующую, направляющую и регулирующую функцию в эмоционально-чувственной, познавательной и поведенческой жизнедеятельности человека. Нравственная саморегуляция личности реализуется психологическим механизмом как внутренний и внешний локус контроля. В результате нравственной саморегуляции личности вырабатываются нравственные принципы и убеждения, которые закрепляются на базе общественных ценностей, в соответствии с моральными требованиями общечеловеческой культуры. Нравственная саморегуляция актуализируется в жизненных трудностях, в кризисных или стрессовых ситуациях и проявляется в поступках человека. Подлинный моральный смысл поступков осознаётся ими значительно позже. Именно на этом этапе, когда сознательно усвоенные нравственные принципы, обогащаясь соответствующими общественными и общечеловеческими переживаниями, становясь мотивами поведения, происходит становление нравственной саморегуляции в собственном смысле слова.

...

1. Гунзунова Б.А. Теоретико – методологические основы саморегуляции в профессиональной педагогической деятельности. // Б.А. Гунзунова. – Улан-Удэ, 2012.

2. Р. Фрейджер, Д. Фэйдимен Теории личности и личностный рост // Фрейджер Р., Фэйдимен Д., М., 2003. – С.20.

Давыдова В.Н.

Применение техники квиллинг на уроках технологии в 5 классе при переходе на ФГОС ООО нового поколения

*МБОУ «Лицей №3» им. Главного маршала авиации А.Е. Голованова,
г. Дзержинский Московской обл.*

В следующем учебном году пятиклассники нашего лицея будут учиться по новым образовательным стандартам. Работая с мальчиками на уроках технологии второй год в технике квиллинг, возникает вопрос актуальности сохранения структуры, содержание этих уроков и их соответствия требованиям ФГОС ООО к предметным, метапредметным и личностным образовательным результатам.

Предметные знания достигаются путем интеграции других предметных областей на уроках технологии. Умение подбирать цветовую гамму, форму,

размер связано с навыками, полученными на уроках изобразительного искусства. Из предметной области «Искусство» учащиеся узнают имена художников, термины, даты, исторические факты. Умение конструировать из деталей основывается на геометрических понятиях: круг, квадрат, треугольник, сторона, вершина – это основные элементы квиллинга. Дети переносят знания, полученные на уроках математики, в другую предметную область и применяют их в социальной практике. Ряд уроков посвящен воспитанию патриотизма. Учащиеся опираются на сведения из истории, уточняются и обобщаются знания символики государства. Таким образом, предметные знания определяются тематикой урока и выполняемой моделью.

Формирование и развитие экологического мышления – это специальная задача педагога. С одной стороны, при составлении композиций различных букетов, панно, мы говорим о стремлении всего живого на Земле к гармонии и равновесию. С другой стороны, рассматриваем это понятие в более широком смысле и говорим о взаимоотношениях с окружающими нас людьми: учителями, одноклассниками, родителями, о том, как легко разрушить доверие и о том, как важно беречь дружбу, о правах и обязанностях в семье. Затрагиваются вопросы семейных ценностей. Подростки получают возможность применять навыки бесконфликтного поведения в коммуникативной практике на уроке и во внеурочном общении.

Учитель побуждает открыто говорить о своих потребностях, мыслях, чувствах. Для мальчиков-пятиклассников – это сверхзадача, таковы возрастные особенности. Однако, по данным тестирования школьным психологом (сравнительные данные за сентябрь 2013 и апрель 2014 г.) у ребят снижается уровень тревожности, повышается мотивация к изучению других предметов, уменьшается страх самовыражения. Результаты опроса учителей-предметников показали следующее: уже к концу первого полугодия отмечается аккуратность и внимание к деталям. Пятиклассники учатся следовать устным инструкциям, планировать выполнение заданий учителя, грамотно формулировать вопросы, терпеливо слушать объяснение, аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Работа по решению компетентностных задач – еще один важный аспект при переходе на ФГОС нового поколения. В процессе работы над трехмерной моделью учитель обращает внимание на развитие навыков самоконтроля и, если необходимо, коррекции при достижении цели. Помочь сделать осознанный выбор, принять решение – вот задача педагога при формировании регулятивных УУД. Заключительный этап урока, рефлексия, это и оценка результатов своего труда, и умение признать свои неудачи, и порадоваться успехам, возможность учиться оценивать свой рост.

Таким образом, при переходе на ФГОС нового поколения, составляя рабочую программу и учебное планирование на следующий учебный год по предмету «Технология», есть все основания сохранить структуру и содержание уроков в технике квиллинг. При этом целесообразно внести незначительные коррективы в определение тематики уроков, с целью соответствия требованиям ФГОС ООО к предметным образовательным результатам.

Двинских В.В., Горшков К.М.
Особенности разработки Internet-проекта
информационного портала

*Международный университет природы, общества и человека,
г. Дубна Московской области*

Введение

При всем разнообразии проектов по разработке программного обеспечения [6-9] отдельную группу составляют Интернет- проекты. Данную группу проектов характеризует целый ряд особенностей, обусловленных широкой пользовательской аудиторией, способами доступа к разрабатываемому сайту и необходимостью тесного контакта с заказчиком. Авторы проанализировали процесс разработки реального Интернет- проекта. Результатом этого анализа явился следующий перечень особенностей организации разработки Интернет-проекта.

Краткий обзор реализованных Интернет- проектов показал большое разнообразие различных вариантов их использования. Не претендуя на общность проведенного анализа авторы исследовали процесс разработки Интернет- портала.

Формирование заявки клиента

Процесс создания интернет-проекта начинается с осознания проблемы, когда клиент понимает, что сайт для него – это необходимый инструмент для ведения успешного бизнеса. Соответственно, побудительными мотивами для разработки сайта являются либо его отсутствие, либо неспособность существующего сайта решать актуальные для компании задачи.

Осознав проблему, клиент начинает искать пути ее решения. На данном этапе у клиента должны достаточно четко сформироваться цели и задачи проекта (а также критерии оценки достижения этой цели). Если это не получается, то шансов на успешный результат достаточно мало. [1]

Среди наиболее часто формулируемых клиентами целей можно выделить следующие:

1. Повышение узнаваемости и лояльности потребителя к бренду или компании, поддержание положительного имиджа компании;
2. Увеличение числа клиентов и партнеров компании;
3. Увеличение объема продаж услуг и продуктов;
4. Контакт с целевой аудиторией, предоставление ей необходимой и актуальной информации, оперативное взаимодействие с клиентами, партнерами, дилерами;
5. Продажа товаров и услуг посредством Интернета;
6. Маркетинговые исследования.

Задачи разработчиков Интернет- проекта

Перед разработчиками сайта, как правило, ставится несколько задач, направленных на достижение основных целей. В общем случае задачами разработчиков являются [3]:

1. Разработка стильного дизайна, учитывающего фирменный стиль компании;
2. Создание удобных, полезных или развлекательных сервисов для целевой аудитории;

3. Создание среды общения (форумы, блоги, доски объявлений);
4. Создание маркетинговых инструментов (обратная связь, анкетирование, опросы, тестирования);
5. Создание ресурса, удобного для совершения покупки – выбора, приобретения и, возможно, использования товара или услуги (каталоги продукции с возможностью оплаты и заказа товара, площадки, предоставляющие информацию на платной основе и т.д.). [5]

Структура команды разработчиков

1. Менеджер проекта

Специалист, осуществляющий общее руководство по организации рабочего процесса проекта. В его компетенции формирование и контроль рабочей группы проекта, составление графика работ, контроль над качеством и сроками выполнения работ, а также управление бюджетом проекта и рисками [4].

2. Арт-директор

Специалист, осуществляющий общее руководство за творческим процессом и разрабатывающий совместно с дизайнером общую концепцию дизайна проекта. В его компетенции: контроль качества работы дизайнеров и верстальщиков [1].

3. Технический директор

Специалист, отвечающий за программную часть проекта и осуществляющий общий контроль над работой технических специалистов (html-верстальщиков, программистов, технических дизайнеров, тестировщиков).

4. Специалист по интерфейсу и оптимизации

Специалист, отвечающий за разработку удобной и понятной для пользователя структуры сайта, а также рекомендуемый требования к правильному написанию информационных блоков (названий разделов, заголовков, гиперссылок).

5. Дизайнер

Специалист, разрабатывающий креативную концепцию дизайна сайта, а также различных графических элементов сайта (иллюстраций, иконок, визуальных образов) [10].

6. HTML-верстальщик

Специалист, осуществляющий верстку html-страниц сайта [4].

7. Программист

Специалист, отвечающий за интеграцию системы управления, разрабатывающий различные скрипты, проектирующий базы данных и решающий другие задачи, связанные с программированием.

Со стороны клиента должен быть выделен сотрудник, осуществляющий коммуникации с исполнителем. Этот человек должен являться связующим звеном между рабочей группой исполнителя и так называемыми "внутренними заказчиками" клиента (людьми, непосредственно или косвенно участвующими в процессах постановки задач, оценке результатов их выполнения и принятии решений). [2]

Возможности по совмещению ролей

При выполнении небольших проектов возможно совмещение различных ролей, за счет чего реальное количество разработчиков будет меньше 7. Возможные варианты совмещения ролей приведены в таблице 1. Плюсом отмечены рекомендуемые варианты совмещения ролей.

Таблица 1. Совмещение ролей

	Программист	Менеджер проекта	Арт-директор	Технический директор	Специалист по интерфейсам	Дизайнер	HTML-верстальщик
Программист	-			+			+
Менеджер проекта		-	+	+		+	
Арт-директор			-			+	
Технический директор	+	+		-			+
Специалист по интерфейсам					-	+	
Дизайнер			+		+	-	
HTML-верстальщик	+						-

Этапы разработки Интернет- проекта.

1. Предпроектная подготовка

1.1. Предпроектные исследования

Ознакомление с проектом, уточнение целей и задач. Изучение бизнеса клиента, определение и анализ целевой аудитории. Анализ конкурентов. Составление календарного плана работ. Формирование бюджета и рабочей группы.

1.2. Разработка технического задания

Разработка и утверждение окончательного технического задания, включающего требования к дизайну и требования к технической части проекта. Разработка структуры сайта (карты сайта).

2. Разработка и согласование дизайна

2.1. Дизайн-концепция сайта (креативный дизайн)

Креативная идея, разработка основной графической концепции дизайна сайта на примере главной страницы. Адаптация элементов фирменного стиля клиента для сайта.

Для любого продукта важна визуальная составляющая. Ведь именно по внешнему виду складывается первое впечатление о компании, о ее продукте. Важна не только хорошая креативная идея, но и адекватная профессиональная реализация этой идеи.

2.2. Технический дизайн

Создание графических шаблонов типовых страниц сайта на основе утвержденной концепции дизайна.

3. Верстка

Верстка html-страниц сайта на основе утвержденного дизайна типовых страниц.

4. Программная часть проекта

4.1. Интеграция сайта с системой управления

Сейчас ни один современный сайт не обходится без системы управления, так как важна не только красивая внешняя оболочка этого сайта, но и возможность удобной работы с ним. Это особенно актуально для сайтов с разветвленной структурой и большим объемом данных. В этот этап входит: интеграция с системой управления, программирование, настройка сервера, обеспечение безопасности проекта и контроль качества.

4.2. Программирование, запуск проекта

На этом этапе дорабатывается функционал, не включенный в стандартный состав системы управления.

5. Информационное наполнение сайта

Информационное наполнение сайта необходимыми фотографиями и контентом. Со стороны клиента важно ответственно подойти к этому этапу, заранее подготовив всю необходимую информацию для сайта.

6. Тестирование сайта в Интернете

Тестирование работоспособности сайта на наличие ошибок, тестирование html-страниц на корректность работы в различных браузерах (Internet Explorer, Netscape, Opera, Safari).

7. Сдача сайта в эксплуатацию

Организация работ по размещению проекта в сети интернет на домене клиента. Финальное тестирование проекта. Обучение персонала клиента работы с системой управления сайта.

8. Продвижение сайта

В настоящее время уже мало просто разработать качественный сайт с удобной структурой и навигацией, очень важно обеспечить этому сайта высокую посещаемость. Добиться этого можно не только размещением рекламы в средствах массовой информации, но и осуществляя продвижение сайта в поисковых системах и каталогах, а также рекламой в Интернете.

Концепция Интернет- проекта

Наличие концепции способствует ясному (систематизированному) представлению о будущем интернет – проекте. В концепцию Интернет- проекта необходимо включать:

1. Цели разработки и описание целевой аудитории проекта;
2. Задачи, которые необходимо решить для достижения целей;
3. Идея дизайна, согласованная с целями, уникальным торговым предложением и целевой аудиторией;
4. Целевые действия посетителей сайта, необходимые для решения задач;
5. Содержание страниц сайта, на которых посетители смогут и захотят совершать определенные действия;
6. Сценарии поведения посетителей – удобные и логичные пути посетителей по сайту;
7. Структура сайта, позволяющая посетителям совершать целевые действия;
8. Профессиональные тексты, которые сделают проект уникальным и понятным для посетителей;
9. Рекомендации по проведению рекламных и PR-мероприятий, направленных на продвижение интернет-проекта;
10. Система оценок эффективности интернет-проекта;
11. Возможные пути развития проекта. [1]

Техническая концепция сайта

Техническая концепция – общая структура, содержание, дизайн и технологическое обеспечение сайта существенно зависит от целей его создания.

Техническая концепция – первый документ, составляемый непосредственно при проектировании сайта. Часто работа над концепцией начинается еще до

привлечения подрядчика и составляется рабочей группой заказчика. Четких требований к составлению технической концепции сайта не существует: она является и результатом исследования, и стратегическим видением задач.

Основная задача технической концепции – сформулировать для проектируемого сайта идеи, впоследствии закладываемые в техническое задание.

Идеи, формулируемые в технической концепции должны касаться:

1. содержания и интерактивных сервисов сайта: рубрики и разделы, язык сложения, стиль, запросы на поиск и выбор информации, голосование, электронная коммерция;
2. навигации по сайту: маршруты посетителя, система ссылок;
3. эргономики использования сайта: время загрузки, технические ограничения пользователей, мультимедийные возможности ресурса, эстетика (сочетание текста с графикой, цветовая гамма, анимация и т.д.);
4. обслуживания сайта: количество и функции администраторов, процесс обновления и размещения информации на сайте, квалификация пользователей, взаимосвязь с другими процессами и информационными ресурсами компании;
5. интеграции с другими сайтами: порядок экспорта и импорта информации, автоматический обмен ссылками, участие в аудите и рейтинговании специализированных сайтов и поисковых систем;
6. возможных направлений развития сайта: следующая версия ресурса, предварительные решения в развитии вышеуказанных направлений. [4]

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработки Интернет- проектов становятся все более популярными. В то же время целый ряд особенностей данных проектов не позволяют использовать хорошо проработанную схему организации и проведения проекта разработки программного обеспечения. В статье приведены рекомендации по организации разработки Интернет-проекта, которые сформулированы по результатам анализа процесса разработки реального Интернет-портала.

...

1. Кузнецов, М.В. PHP 5. Практика разработки Web-сайтов/ М.В. Кузнецов, И.В. Симдянов, С.В. Голышев. – СПб. : БХВ-Петербург, 2005.

2. Ломов, А.Ю. HTML, CSS, скрипты: практика создания сайтов/ А.Ю. Ломов. – СПб. : БХВ-Петербург, 2007.

3. Орлов, Л.В. Web-сайт без секретов [Текст] / Л.В. Орлов. – 2-е изд. – М. : Бук-пресс, 2006.

4. Пауэлл, Т. Web-дизайн / Т. Пауэлл. – 3-е изд., перераб. и доп. – СПб. : БХВ-Петербург, 2007.

5. Рева О.Н. HTML. Просто как дважды два. / О.Н. Рева. – изд. Эксмо, Москва, 2006 год, 256 с.

6. Скопин И.Н. Основы менеджмента программных проектов: Курс лекций: Учебное пособие для вузов / Скопин Игорь Николаевич. – М.: ИНТУ-ИТ.РУ, 2004. – 336с.: ил. – (Основы информационных технологий). – Цит.источ.:с.329. – ISBN 5-9556-0013-2. Гриф: УМО вузов РФ по образованию в области прикладной информатики

7. Кантор М. Управление программными проектами. Практическое руководство по разработке успешного программного обеспечения. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2002. – 176 с.

8. Шафер Д.Ф., Фатрелл Р.Т., Шафер Л.И. Управление программными проектами: достижение оптимального качества при минимуме затрат.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2004. – 1136 с.

9. Солдатов В.П. Make, Build, Autotools. Управление программными проектами / Солдатов Вячеслав Петрович. – М.: Бином-Пресс, 2010. – 384 с.

Дебков Н.М.

**Состояние посадок кедр, созданных в памятные
даты (на примере Томской области)**

НИ ТГУ, г. Томск

В статье речь идет о посадках кедр, созданных в Международный год леса (2011 год) и Всероссийский день посадки леса (2013 год) в пригороде Томска. Основными исполнителями данных мероприятий были региональные органы управления лесного хозяйства, которые и несут ответственность за их состояние. Актуальность обследования подобного рода объектов обусловлено их масштабом в рамках страны.

Рекогносцировочное обследование культур кедр, посаженных в мае 2011 года в честь Международного года леса, и дополненных в мае 2012 года (в количестве 20%) показало, что 80% кедров являются благонадежными, 10% – неблагонадежными и 10% – сухими. Визуальное обследование линейного прироста показало, что посадки в большинстве своем еще не адаптировались к изменению экологических условий и практически не дали прироста по высоте (дали прирост около 5% популяции). Таким образом, основываясь на этих данных, необходимо было дополнить посадки еще раз в размере 20%. Посадочный материал должен был быть не менее 50 см высотой [1]. Также следовало запланировать проведение агротехнических уходов на лето 2013 года (оптимальный срок середина июня). Не было сделано, несмотря на уведомление, ни первое, ни второе мероприятие.

Обследование культур кедр, посаженных в мае 2013 года во Всероссийский день посадки леса, показало, что необходимых агротехнических уходов не проведено ни в год посадки, ни в нынешнем году. Более того приемка культур не была проведена не только в должный срок, но и вообще (т.е. юридически они безхозны). Отсутствие уходов привело к их негативному состоянию. Проведенная инвентаризация посадок выявила следующее состояние: 48% кедров признано благонадежными, 25% – неблагонадежными и 27% – сухими. Динамика линейного прироста также свидетельствует о медленно проходящей адаптации к изменению экологических условий (прирост по высоте дали менее 5% экземпляров). И для этих посадок актуальны рекомендации по дополнению качественным крупномерным посадочным материалом. Также следовало запланировать проведение 3-приемных агротехнических уходов на лето 2015 года (оптимальный срок конец мая-начало июня, середина июня-конец июня и середина-конец июля). Конкретные сроки следует уточнять, исходя из климатических условий будущего вегетационного периода. Скорее всего, также не будет выполнено ни одно из необходимых мероприятий по поддержанию жизненного состояния посадок.

Следует отметить, что более хорошее состояние посадок на первом объекте обусловлено большей крупномерностью посадочного материала. Так как сажали 4-6-летними кедровками. На втором объекте использовали 2-летний посадочный материал. Это наглядно иллюстрирует некомпетентность специалистов региональных органов лесного хозяйства в вопросах выращивания кедра. Но есть надежда, что ситуация выправится, хотя бы потому что нами было подготовлено специальное пособие [2], которое было распространено в системе управления лесами.

В целом, прогнозируемая динамика этих посадок, это прогрессирующая деградация, вплоть до полной гибели. Основных причин две: маломерность посадочного материала и отсутствие уходов. Нам видится, что описанная ситуация с памятными посадками в Томской области является типичной и для остальных регионов.

...

1. Дебков Н.М. Оценка влияния рубок ухода на состояние кедровых молодняков / Н.М. Дебков, К.А. Крюкова // Актуальные проблемы современной науки и образования. Биологические науки: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Т. II. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2010. – С. 106–109.

2. Дебков Н.М. Припоселковые кедровники юга Западно-Сибирской равнины: история и современное состояние, рекомендации по устойчивому управлению (на примере Томской области) / Н.М. Дебков. – М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2014. – 52 с.

Димитриев А.П.

Алгоритм инициализации для криптосистемы

ФГБОУ ВПО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары

Разрабатываемая криптографическая система в своей работе использует вспомогательный алгоритм инициализации, который предназначен для установки в исходное состояние подстановочной последовательности, элементы которой хранятся в трехмерном массиве a . При этом дополнительно производится реализация ее общего начального циклического сдвига, если рассматривать ее в одномерной системе координат. Идея такого сдвига изложена в [1].

В самом начале значения всех элементов трехмерного массива, которые находятся внутри его поверхности, устанавливаются в значение «-1». Под поверхностью трехмерного массива следует понимать крайние его элементы хотя бы по одному из индексов.

Общий начальный циклический сдвиг, если он выполняется однократно, означает перемещение всех элементов массива подстановочной последовательности в одну сторону на единицу адресации, при этом крайний элемент помещается на место другого крайнего элемента. Алгоритм изменяет линейный массив ap указателей на элементы подстановочной последовательности.

Входные данные алгоритма – asf – число общих начальных сдвигов.

1. $a_{h,j,k} \leftarrow -1$, где $h = 1, \dots, 4$; $j = 1, \dots, 6$; $k = 1, \dots, 15$; $i \leftarrow -1$
2. Цикл $h = 1 \dots 4$:

2.1. Цикл $j = 1 \dots 6$:
 2.1.1. $i \leftarrow i+1$; $a_{h,j,1} \leftarrow (i+asf) \bmod 256$
 2.1.2. Координаты указателя, одного из 256
 $ap[(i+asf) \bmod 256].x \leftarrow h$; $ap[(i+asf) \bmod 256].y \leftarrow j$; $ap[(i+asf) \bmod 256].z \leftarrow 1$
 3. Цикл $k = 2 \dots 14$:
 3.1. Цикл $h = 1 \dots 4$:
 3.1.1. $i \leftarrow i+1$; $a_{h,1,k} \leftarrow (i+asf) \bmod 256$
 3.1.2. $ap[(i+asf) \bmod 256].x \leftarrow h$; $ap[(i+asf) \bmod 256].y \leftarrow 1$;
 $ap[(i+asf) \bmod 256].z \leftarrow k$
 3.2. Цикл $j = 2 \dots 5$:
 3.2.1. $i \leftarrow i+1$; $a_{1,j,k} \leftarrow (i+asf) \bmod 256$
 3.2.2. $ap[(i+asf) \bmod 256].x \leftarrow 1$; $ap[(i+asf) \bmod 256].y \leftarrow j$;
 $ap[(i+asf) \bmod 256].z \leftarrow k$
 3.3. Цикл $h = 4 \dots 1$:
 3.3.1. $i \leftarrow i+1$; $a_{h,6,k} \leftarrow (i+asf) \bmod 256$
 3.3.2. $ap[(i+asf) \bmod 256].x \leftarrow h$; $ap[(i+asf) \bmod 256].y \leftarrow 6$;
 $ap[(i+asf) \bmod 256].z \leftarrow k$
 3.4. Цикл $j = 5 \dots 2$:
 3.4.1. $i \leftarrow i+1$; $a_{4,j,k} \leftarrow (i+asf) \bmod 256$
 3.4.2. $ap[(i+asf) \bmod 256].x \leftarrow 4$; $ap[(i+asf) \bmod 256].y \leftarrow j$;
 $ap[(i+asf) \bmod 256].z \leftarrow k$
 4. Цикл $h = 1 \dots 4$:
 4.1. Цикл $j = 1 \dots 6$:
 4.1.1. $i \leftarrow i+1$; $a_{h,j,15} \leftarrow (i+asf) \bmod 256$
 4.1.2. $ap[(i+asf) \bmod 256].x \leftarrow h$; $ap[(i+asf) \bmod 256].y \leftarrow j$;
 $ap[(i+asf) \bmod 256].z \leftarrow 15$
 5. Возврат.

Временная сложность алгоритма инициализации полиномиальна и складывается из собственно установки начальных значений элементов массива и установки элементов массива указателей на элементы подстановочной последовательности. Алгоритм реализован в виде подпрограммы на языке *Object Pascal* в системе программирования *Turbo Delphi 2006*.

...

1. Димитриев А.П. Модели и алгоритмы составления расписаний учебных занятий: Часть II. Чебоксары, 2014. – 160 с.

Димитриев А.П. Алгоритм сдвига для криптосистемы

ФГБОУ ВПО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары

Разрабатываемая криптографическая система в своей работе использует вспомогательный алгоритм сдвига.

Алгоритм сдвига предназначен для реализации определенного количества циклических сдвигов подстановочной последовательности в модели по указанной координате трехмерного геометрического пространства для заданного ее

значения. Алгоритм использует трехмерный массив a , хранящий подстановочную последовательность, и описывается следующим образом.

Входные данные: $coor$ – номер координаты, $otsch$ – отсчет по координате, sft – число сдвигов.

1. Цикл $i1$ от 1 до sft :

1.1. Если $coor = 1$:

1.1.1. $ch \leftarrow a_{otsch,1,1}$

1.1.2. Цикл i от 1 до 5: Копирование элемента на место соседнего, т.е. $a_{otsch, i,1} \leftarrow a_{otsch, i+1,1}$

1.1.3. Цикл i от 1 до 14: $a_{otsch, 6,i} \leftarrow a_{otsch, 6,i+1}$

1.1.4. Цикл i от 6 до 2: Копирование элемента на место предыдущего, т.е. $a_{otsch, i,15} \leftarrow a_{otsch, i-1,15}$

1.1.5. Цикл i от 15 до 3: $a_{otsch, 1,i} \leftarrow a_{otsch, 1,i-1}$

1.1.6. $a_{otsch,1,2} \leftarrow ch$

1.2. Если $coor = 2$:

1.2.1. $ch \leftarrow a_{1,otsch,1}$

1.2.2. Цикл i от 1 до 3: $a_{i,otsch,1} \leftarrow a_{i+1,otsch,1}$

1.2.3. Цикл i от 1 до 14: $a_{4,otsch,i} \leftarrow a_{4,otsch,i+1}$

1.2.4. Цикл i от 4 до 2: $a_{i,otsch,15} \leftarrow a_{i-1,otsch,15}$

1.2.5. Цикл i от 15 до 3: $a_{1,otsch,i} \leftarrow a_{1,otsch,i-1}$

1.2.6. $a_{1,otsch,2} \leftarrow ch$

1.3. Если $coor = 3$:

1.3.1. $ch \leftarrow a_{1,1,otsch}$

1.3.2. Цикл i от 1 до 3: $a_{i,1,otsch} \leftarrow a_{i+1,1,otsch}$

1.3.3. Цикл i от 1 до 5: $a_{4,i,otsch} \leftarrow a_{4,i+1,otsch}$

1.3.4. Цикл i от 4 до 2: $a_{i,6,otsch} \leftarrow a_{i-1,6,otsch}$

1.3.5. Цикл i от 6 до 3: $a_{1,i,otsch} \leftarrow a_{1,i-1,otsch}$

1.3.6. $a_{1,2,otsch} \leftarrow ch$

2. Возврат.

Например, пусть нужно сделать 1 раз сдвиг по 2-й координате при ее значении, равном 3. Тогда сдвигаются только те элементы массива, у которых значение второго индекса равно трем. Они смещаются на место соседних, все в одну сторону, например, по часовой стрелке. При этом ось вращения параллельна второй оси координат и проходит через середину трехмерной модели.

Временная сложность алгоритма сдвига полиномиальна и связана с количеством сдвигов, умноженным на число элементов поверхности трехмерной фигуры, используемой для моделирования, в соответствующем разрезе. Так как данное число можно использовать как константу, то время работы алгоритма сдвига линейно зависит от параметра «количество сдвигов».

Рассматриваемый сдвиг подстановочной последовательности соответствует обычному пониманию циклического сдвига, принятому в языке ассемблера. Например, такой сдвиг совершают команды *ROR* (циклический сдвиг операнда вправо) или *ROL* (циклический сдвиг операнда влево) для 80386-совместимых процессоров [1].

Алгоритм реализован в виде подпрограммы на языке *Object Pascal* в системе программирования *Turbo Delphi 2006*, свободно распространяемой, например, на сайте Чувашского государственного университета.

...

1. Юров В.И. Ассемблер: практикум. СПб.: Питер, 2006. 399 с.

Димитриев А.П.
О качестве расписания учебных
занятий и о сопутствующих проблемах

ФГБОУ ВПО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары

Составленное расписание не критикует разве только составитель расписания, который, напротив, должен защищать свое расписание и принимать компромиссные решения между удовлетворением чужих пожеланий и объемом своей работы. На эту тему совместно с одним из студентов состоялось выступление на студенческой научной [3]. Ряд положений, имеющих в тезисах, требует расширенного рассмотрения.

1) Проведение занятий свыше 6 часов подряд. Отметим, что часы являются (здесь и далее) академическими, между которыми есть регламентированные перерывы (переменки). Длительность академического часа, как известно, 45 мин, но в те времена пара длилась 80 мин; в астрономическом же часе, как известно, 60 мин. Здесь, таким образом, произошли изменения. Если субъекты РУЗ жаловались на три пары по 80 мин, то они должны тем более жаловаться на дополнительные $(45-80/2) \times 6 = 30$ мин. Следовательно, округляя, получаем не свыше 6, а свыше 5 часов подряд. Учебные занятия сегодня проводятся парами (тогда же они официально могли длиться полторы пары), итак даже три пары подряд – это много, а две – слишком мало для возможности реализации семестровых учебных планов. Поэтому все же следует остановиться именно на оригинальной формулировке, т.е. 6 часов подряд.

2) Физкультура изредка замещает перерыв. Однако в этом случае не остается времени на обед и студенты будут сидеть голодными, что вряд ли способствует прочному усвоению знаний. По распространенному мнению, для мыслительного процесса необходимо питание, хотя бы и не совсем полноценное.

3) Чтение лекций в послеобеденное время. Это больше относится к тем, кто учится в первую смену. Времена изменились, и теперь, как правило, магистранты учатся только вечером.

4) Сразу, как закончится занятие «Физическая культура», начинается лекция (после перерыва). Этот пункт учитывает утомление студентов, а в тезисах пояснения не было.

5) Длительность единичного практического занятия либо лекции 4 часа в день и более. Теперь это часто полностью игнорируется при составлении РУЗ вручную. В [1] на обложке изображен фрагмент реального расписания, где подряд стоят три одинаковые пары лекций. Кроме того, рядом поставлены пять пар подряд с одним преподавателем, который успевает надоесть за день. Особенно жалуются студенты на вечерние последовательные занятия с одним и тем же преподавателем.

6) Шесть пар занятий в день (с перерывами). Это справедливо для очников, тогда как у заочников жестко ограниченное по времени другого не позволяет.

Утверждается, что для «оценки» (т.е. оценивания качества) РУЗ написана программа на языке *Pascal*, учитывающая часть перечисленных выше пунктов. Отметим, что написание программы было сопряжено с компиляцией, с выявлением ошибок, запуском и использованием. Затем программа вошла в комплекс программ и опубликована в монографии [2].

Необходимо еще раз отметить, что хотя составление расписания учебных занятий – задача непростая, требующая много усилий от его составителя, но без расписания возможность проведения учебных занятий была бы маловероятна.

...

1. Дмитриев А.П. Модели и алгоритмы составления расписаний учебных занятий: Часть II. Чебоксары, 2014. – 160 с.

2. Желтов В.П., Дмитриев А.П. Стохастическая оптимизация расписания на сетях Петри. Чебоксары, Изд-во Чуваш. ун-та, 2001. – 213 с.

3. Тихонов С.В., Дмитриев А.П., Желтов В. П. Составление расписания: проблемы и качество. Наука, просвещение, цивилизация: Материалы XXXII студ. науч. конф. / Чебоксары, Чуваш. ун-т. 1998. – С. 133 – 134.

Димитриев А.П.

Применение теории расписаний при работе с персональным компьютером

ФГБОУ ВПО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары

Теорию расписаний можно применять не только сугубо для составления привычных всем расписаний [1], но массово и каждодневно. Основной постулат теории расписаний [2] – распределение работ по машинам (в специфической терминологии) интерпретируем следующим образом. Каждый пользователь персонального компьютера при вводе текста неосознанно планирует, каким пальцем (машиной) когда на какую клавишу нажать (выполнить работу). Рассмотрим различные варианты развития событий (если пальцы на пачкают клавиши и сухие).

1. Обычный ввод текста в удобной позиции для обеих рук. Это базовая позиция, которую можно использовать для сравнения с прочими ситуациями.

2. В связи с накопленной усталостью, одна рука используется в качестве опоры для головы. Либо она может держать лист бумаги с текстом или посторонний предмет. Тогда на вторую руку ложится повышенная нагрузка: необходимость значительных перемещений, удвоенное число ударов по подушечкам пальцев.

3. На поверхности рабочего стола может оставаться мало места в связи с лежащим, например, листом с текстом. В этом случае текст вводится двумя же руками, но клавиатура колеблется, так как только частично опирается на мешающие предметы, и издает дребезг. Приходится время от времени использовать один из пальцев для того, чтобы удерживать клавиатуру от колебаний. Соответственно, скорость ввода снижается, а привычные шаблоны движения пальцев к клавишам приходится регулярно пересматривать.

4. Привычные последовательности символов набираются быстрее непривычных. Это приводит к тому, что возникает желание набрать что-то привычное вместо правильной последовательности, и вследствие этого возникают ошибки. Либо ошибки возникают из-за того, что кисть руки загораживает часть клавиш, и производится нажатие по памяти. При обнаружении ошибки дополнительно нажимается клавиша «Back Space» один или несколько раз. При этом также не всегда палец попадает куда надо.

5. Иногда буквы на клавишах бывают стерты, и приходится быть готовым к большему числу ошибок из-за того, что нажатия производятся по памяти. Скорость по сравнению с базовой снижается из-за неуверенности в местонахождении символов.

6. Время от времени требуется применение мыши. Это замедляет ввод, так как приходится после этого заново определять, куда поместить руки около клавиатуры. Происходит некое подобие сброса очереди команд, как это бывает в микропроцессорах и замедляет выполнение приложения. В этой связи следует запоминать наиболее важные сочетания клавиш, например, для форматирования абзаца, вместо использования мыши.

В любой из этих ситуаций необходимо планирование, какую клавишу каким пальцем нажимать и когда, какой палец держать в резерве, чтобы ускорить ввод. Критериями эффективности такого ввода при условии отсутствия ошибок являются: скорость ввода; средние затрачиваемые усилия на символ; среднее число ударов по подушечкам пальцев на символ с учетом возможностей копирования. Таким образом, имеем постановку задачи теории расписаний: минимизировать функцию от данных критериев при ограничении – отсутствии ошибок и при входных данных – внешних ситуациях и вводимом тексте.

...

1. Желтов В.П., Дмитриев А.П. Стохастическая оптимизация расписания на сетях Петри. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2001. 213 с.

2. Танаев В.С., Шкурба В.В. Введение в теорию расписаний. М.: Наука, 1975. 256 с.

Димитриев А.П.

Расписание учебных занятий: терминология

ФГБОУ ВПО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары

Введем определения, связанные с расписанием учебных занятий. *Объектом* расписания учебных занятий будем называть задействованные в нем реально существующие предметы, не имеющие возможности принимать решения, а также агрегированные сущности. Например, это учебные аудитории (они так называются в отличие, например, от многозначного понятия «класс», применяемого в средней школе). К агрегированным объектам расписания, отнесем, например, исходные требования по составлению расписания, а именно, семестровые учебные планы каждой студенческой группы и элементы нагрузки, которые находятся в индивидуальных планах преподавателей дисциплин учебного плана.

Дисциплина (лат. *disciplina* – (учёба, воспитание, школа)) имеет несколько значений [1]. Это и вид спорта, и богиня в римской мифологии, и отрасль науки,

и др. Известны случаи, когда специалисты с высшим образованием использовали это слово в качестве синонима слова «поведение». Оба этих термина имеют связь. Она состоит в том, что при изучении того или иного предмета необходимо соблюдать учебную дисциплину со стороны обучаемых (вовремя посещать учебные занятия, соблюдать тишину и порядок, т.е. быть дисциплинированными) и трудовую дисциплину, что касается педагога. Рассмотрим слово «педагог». В Древней Греции педагог (др. – греч. παιδαγωγός, «ведущий ребёнка») – раб (часто – неспособный к физическому труду), наблюдающий за ребёнком (παιδός – подросток, мальчик), отвечающий за посещение им школы [2].

В Чувашском государственном университете лиц, занятых преподаванием, принято называть собирательно «профессорско-преподавательский состав», а отдельных его представителей – «преподавателями». Дело в том, что поблизости работает Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева, где бытует слово «педагог». Они там готовят педагогов для средних школ. Преподаватель высшей школы – специалист, ведущий образовательную, научную, научно-методическую и воспитательную работу. Де-факто это слово лучше подходит для вузов, чем для школ.

Как преподаватели, так и студенческий состав представляют из себя *субъекты* расписания учебных занятий, т.е. физические лица, непосредственно в нем задействованные. С некоторой долей условности можно считать, что к субъектам расписания относятся также представители административной системы высшего учебного заведения, которые ставят на нем подписи. Это университетские диспетчера, декан, проректор по учебной работе.

Еще один из элементов расписания занятий – *надпись*. Это совокупность сведений об объектах и субъектах расписания, касающихся одного регулярно проводимого занятия. Субъекты расписания используют его надписи для планирования своего участия в соответствующем занятии. Надписи производятся шрифтом различного размера в зависимости от числа охваченных групп.

Расписание – не просто путь постижения знаний студентами. *Расписание занятий* – это документально оформленная систематизированная совокупность агрегированных мероприятий, связанных с познавательным процессом и процессом формирования личности студентов, возмездным процессом передачи своих знаний преподавателями и процессом материально-технического и организационного обеспечения со стороны учебного заведения.

...

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Дисциплина>. [дата обращения 30.10.2014].
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Педагогика>. [дата обращения 30.10.2014].

Добрина Л.Р.

Особенности приграничного туристского кластера

*ФГБОУ ВПО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации», г. Москва*

На современном этапе развития туризма в Российской Федерации активно используется кластерный подход, который позволяет значительно повысить социально-экономическую эффективность туристской деятельности. Туристский

кластер представляет собой частный случай территориального экономического кластера. В последние годы сложилось два подхода к трактовке сущности туристского кластера. Во-первых, туристский кластер рассматривается как туристско-рекреационная особая экономическая зона. Во-вторых, туристский кластер трактуют как географически локализованную группу предприятий, функционирующих в туристско-рекреационной сфере (см. рис. 1) [1].

Рис. 1. Подходы к определению туристского кластера

Таким образом, туристский кластер отличается высокой степенью интегрированности компаний, особым подходом к управлению, прямым влиянием на маркетинг территории своего расположения, явно выраженной географической локализацией. Практика показывает, что туристские кластеры представляют собой как особый объект регулирования в туризме и/или, так и инструмент развития туризма на определенной территории.

Стоит отметить, что трактовки туристского кластера, предложенные в т.ч. и в нормативных актах, не в полной мере характеризуют кластер практически любого типа, поскольку не показывают особенностей содержания и организации туристской деятельности. Также нецелесообразно рассматривать туристские кластеры исключительно как свободные экономические зоны.

Следовательно, туристский кластер- спонтанно или целевым образом сформированная и географически локализованная совокупность туристских аттракций и предприятий туристской индустрии и инфраструктуры, между которыми сложились устойчивые вертикальные и горизонтальные связи, обеспечивающие создание конкурентоспособного туристского продукта. Особенности туристской деятельности обуславливают формирование специфических признаков туристского кластера как частного вида территориального кластера (табл.1) [1].

Очевидные и известные преимущества кластерного подхода, созданные нормативно-правовые основы развития кластерных инициатив в туризме обусловили активизацию процессов формирования туристских кластеров в различных регионах Российской Федерации. Ряд предпосылок привели к появлению и развитию особого вида туристского кластера – приграничного:

- Глобализация;
- Изменения политики и законодательства в области приграничного сотрудничества, туризма;
- Развитие индустрии туризма и рекреации.

Для приграничного туристского кластера более ярко проявляется еще один признак – пространственная организация и территориальная локализация производства и потребления туристских и сопутствующих услуг [1].

Таблица 1. Признаки туристского кластера

Признак кластера	Сущность признаков туристского кластера
Принадлежность к сектору (отрасли)	Принадлежность к сфере туризма, но к различным видам деятельности, которые, тем не менее, объединяются в составе туристской индустрии и инфраструктуры
Географическая близость (концентрация)	Расположение в одной географической области, которая должна характеризоваться достаточной туристско-рекреационной привлекательностью туристских ресурсов
Объединяющий элемент	Группа связанных компаний, взаимодействующих институтов, объединенная общностями и взаимодополнениями, направленная на производство и сбыт туристского продукта
Наличие и характер связей между компаниями	В туристском кластере присутствуют и горизонтальные, и вертикальные связи между компаниями
Состав институтов кластера	Присутствие в туристском кластере коммерческих предприятий и некоммерческих организаций, для которых членство в группе является важным элементом индивидуальной конкурентоспособности, а также общественных, частных и полупубличных исследовательских институтов и институтов развития. Кроме того, в условиях специфики российской практики развития туристских кластеров в нем функционирует управляющая компания, ответственная за эффективность деятельности кластера
Влияние на маркетинг территории	Создание туристского кластера оказывает прямое воздействие на позиционирование и имидж территории
Наличие специализации	Туристский кластер специализируется на представлении потребителю туристского продукта с определенными потребительскими характеристиками

Следовательно, приграничный туристский кластер -форма организации потребления туристского продукта, создаваемая на основе туристских аттракций в приграничных территориях и состоящая из совокупности предприятий туристской индустрии и инфраструктуры, а также связей и отношений между ними.

...

1. Бутова Т.В., Мурар В.И. Особенности и проблемы развития приграничных регионов. В сборнике: Проблемы и достижения современной науки. Материалы Международной научно-практической конференции: в 2-х частях. Редакция: Искужин Т.С. (отв. редактор), Акчурина Б.Г., Идельбаев М.Х., Кабакович Г.А., Зайнуллина Г.Ш., Юсупова Р.Р., Нигматуллин О.Б. (отв. секретарь). 2014. С. 22-25.

© Л.Р. Добрина, 2014

**Донской М.М., Донская М.В., Наумкин В.П.
Аминокислотный состав белка
семян чины посевной**

^{1, 2} ФГБНУ ВНИИЗБК, г. Орел

³ ФГБОУ ВПО «Орловский государственный аграрный университет»

Белки семян зернобобовых культур хорошо сбалансированы по содержанию незаменимых аминокислот и поэтому имеют высокую биологическую пи-

тательную ценность. В белках продуктов переработки семян зернобобовых идентифицировано 18 аминокислот, в том числе все незаменимые, содержание которых колеблется в пределах от 28,5 до 37, 0 % от их общего количества.

Чина посевная является ценной технической, кормовой и медоносной культурой [1,2,3].

Нами проводилось изучение аминокислотного состава белка семян 6 сортообразцов чины посевной из различных эколого-географических групп. Установлено, что годы изучения не оказывали влияния на содержание отдельных аминокислот в белке различных генотипов.

В среднем за 2009... 2011 гг. содержание такой важной аминокислоты, как лизин, варьировало от 6,3% (к-1221, Сербия) до 6,7% (к-1901, Индия). Белки семян изученных сортообразцов чины посевной содержали достаточно много лейцина – от 6,6 % (к-1221, Сербия; к-781, Испания; к-1901, Индия; к-797, Эфиопия) до 6,7 % (к-1939, Таджикистан; к-596, Палестина); валина – от 5,2 % (к-781, Испания; к-1939, Таджикистан; к-596, Палестины) до 5,3% (к-1221, Сербия); глутаминовой кислоты – 17,1 (к-596, Палестина; к-1901, Индия) до 17,8% (к-781, Испания).

Лимитирующими аминокислотами в белке зернобобовых культур являются метионин, триптофан и цистин. Недостаток метионина в организме приводит к серьезным нарушениям в обмене веществ. Эта аминокислота играет важную роль в синтезе различных аминокислот, углеводно-жировом обмене, обезвреживает ядовитые продукты, активизирует рост волосяного покрова у животных (шерсти овец). В белках бобовых культур метионин находится в наибольшем дефиците по сравнению со стандартным биологически полноценным белком. В белке сортообразцов чины посевной содержалось 1,3...1,4 %.

При недостатке другой лимитирующей аминокислоты – триптофана наблюдается задержка роста, огрубление волосяного покрова, истощение, сдерживается образование гемоглобина крови, нарушаются процессы молокообразования, половая деятельность. Содержание триптофана в белке сортообразцов чины посевной составило от 1,6 % до 1,7 %.

Цистин – алифатическая серосодержащая аминокислота, которая входит в состав белка, играет важную роль в процессах формирования тканей кожи. Цистин один из самых мощных антиоксидантов, при этом его антиоксидантное действие усиливается при одновременном приеме витамина С и селена. Цистин является предшественником глутатиона- вещества, оказывающего защитное действие на клетки печени и головного мозга от повреждения алкоголем. Содержание цистина в белке семян чины посевной составило 0,6...0,8 %. Таким образом, на основании проведенных исследований установлено, что белок чины посевной богат лизином (6,3...6,7%), лейцином (6,6...6,7%); аргинином (7,1 ...7,6%); аспарагиновой кислоты (12,7...12,9 %); глутаминовой кислотой (17,1...17,8%). В белке чины посевной отмечено содержание метионина (1,3...1,4%), триптофана (1,6...1,7 %), цистина (0,6...0,8%).

...

1. Наумкин В.П., Донской М.М. Источники хозяйственно-ценных признаков для селекции чины посевной (*Lathyrus sativus* L.) в условиях Орловской области//Зерновое хозяйство России, 2012, №3. – С. 43-46.

2. Наумкин В.П., Донской М.М. Цветение и посещаемость пчелами чины посевной//Пчеловодство, №7, 2014. – С. 28-30.

3. Наумкин В.П., Донской М.М. Закономерности летной деятельности насекомых-опылителей на посевах чины посевной// «Зернобобовые и крупяные культуры» №4(12), 2014. – С. 32-36.

Евдокимова Н.А. **Проблемы реконструкции** **памятников архитектуры**

ЮФУ “Институт архитектуры и искусств” г. Ростов-на-Дону

Вековые воздействия окружающей среды, активность расширения территории городских агломераций и сопровождающие их процессы приняли за последние столетия форму, угрожающую физическому состоянию памятников архитектуры. В настоящее время большое внимание уделяется сохранению и восстановлению памятников архитектуры [1,3,4]. Попытки реставрации архитектуры известны уже в античный период, в то время это выглядело как ремонт или обновление. Реставраторы XIX века часто не столько восстанавливали, сколько домысливали первоначальный облик памятника. Чуть позже появился новый вид реставрационных работ, который назывался «научной реставрацией», где главной целью является минимальное вмешательство [2]. Венецианская хартия по вопросам сохранения и реставрации памятников и достопримечательных мест отмечала нужным сохранять наслоения разных периодов, не считая сохранение единого стиля объекта целью реставрации [5]. Современная реставрация видит своей целью восстановление состояния памятника архитектуры как можно ближе к первоначальному его виду, архитектор должен следить, чтобы при реставрации тщательно сохранялись все элементы, представляющие архитектурную ценность. Архитектурные памятники тесно связаны с окружающей средой, и это нужно учитывать при проведении их реставрации, поскольку необходимо сохранение и гармония между силуэтом города и окружающего ландшафта. Далеко не всегда удается гармонично вписать новое здание в уже сложившуюся историческую застройку, не нарушив при этом ее характерной целостности и силуэта города и парковых зон.

Охрана исторически сложившейся городской среды, отдельных архитектурных комплексов и зданий, воссоздания утраченных памятников окружающей архитектурно-исторической среды, сохранение национального культурного наследия и передача его последующим поколениям – злободневная проблема современности, требующая принятия незамедлительных мер. Разработка концептуальной модели реставрации и реконструкции историко-архитектурного наследия, охватывающие исследование и выработку предложений по проблемам сохранения, консервации и модернизации, приспособления существующей по сей день системы архитектурно-природных комплексов, является актуальной задачей с точки зрения сохранения памятников и создания средств защиты от негативного антропогенного воздействия.

...

1. Алексеев В.В. Проблема сохранения памятников архитектуры с точки зрения экологии культуры// Гуманитарные проблемы современности: социальная динамика строительной сферы. Труды 7 Всерос. и 5 Междунар. науч. – практ. конф. – МГСУ М, 2009.
 2. Международная хартия по консервации и реставрации памятников и достопримечательных мест. – <http://www.art-con.ru/node/848>.
 3. Российская культура в законодательных и нормативных актах. Музейное дело и охрана памятников. 1996-2000. – М., 2001.
 4. Сохранение памятников культуры// Журнал «Охраняется государством» №1 Январь 2014 Специализированное интернет-издание <http://ohrangos.ru/about.html>
 5. IInd International Congress of Architects and Technicians of Historic Monuments, Venice, 1964.
 6. [https:// ru.wikipedia.org/wiki/Реставрация памятников архитектуры](https://ru.wikipedia.org/wiki/Реставрация_памятников_архитектуры).
-

**Елисеев С.В., Лончих П.А., Кашуба В.Б.,
Паршута Е.А., Каимов Е.В., Нгуен Д.Х.
Новые подходы в динамике механических
упруго-инерционных систем с рычажными связями**

ИрГУПС, ИрГТУ, г. Иркутск; БрГУ, г. Братск

Введение. Современные машины и агрегаты являются сложными техническими системами, содержащими силовые передачи, исполнительные механизмы и вспомогательные устройства. Многие машины, особенно транспортные, работают с большими нагрузками и подвергаются вибрациям и ударам в контактах с рабочей средой. Повышение требований к динамическому качеству машин, точности исполнения рабочих движений, обеспечению надежности работы деталей, узлов и сопряжений при знакопеременных нагрузках приводит к необходимости оценки, контроля и управления динамическим состоянием технической системы в целом и ее отдельных узлов. Обеспечение надежности и безопасности функционирования машин закладывается на стадиях предпроектных исследований и должно обеспечиваться на всех стадиях проектирования, производств и эксплуатации машин. Создание современных машин опирается на соответствующую научную основу, создаваемую в области машиноведения, механики, теории механизмов, динамики и прочности машин [1 ÷ 4].

Вместе с тем, многие вопросы динамики колебательных систем, особенно тех, которые связаны с упругими взаимодействиями элементов систем и механизмов в колебательных структурах, еще не получили должного внимания.

Обеспечение надежности и безопасной эксплуатации машин и механизмов в условиях повышения энергоемкости и производительности технологических процессов, увеличения скоростей и нагрузок промышленного оборудования и транспортных машин, делает особо актуальными проблемы анализа их технического состояния, прогнозирования остаточного ресурса и безопасности эксплуатации.

Решение задач вибрационной защиты все чаще рассматривается как разработка способов и средств управления динамическим состоянием технических

объектов, в структуру которых входят многочисленные узлы и механизмы, взаимодействующие между собой в условиях интенсивных внутренних и внешних периодических и ударных возмущений [5 ÷ 7].

Структурные методы исследования механических колебательных систем, получившие развитие в последние десятилетия, создают возможности с единых позиций рассматривать динамические взаимодействия механизмов и устройств различной физической природы. Механические цепи в различных формах проявления, в том числе, и как механизмы, состоящие из взаимодействующих между собой звеньев в виде твердых тел и элементов, обладающих упругими и диссипативными свойствами, позволяют создавать адекватные расчетные схемы, отражающие динамику современных машин.

В этом плане возникает ряд научных проблем, решение которых связано с необходимостью учета особенностей построения виброзащитных систем и конструктивно-технических форм реализации объектов защиты от вибрационных внешних воздействий и снижения нагрузок на узлы и детали машин. Насыщение современных машин исполнительными механизмами различной физической природы, требования к регламентации параметров динамического состояния предопределяют актуальность научных исследований, направленных на поиск и разработку способов и средств обеспечения динамического качества технических объектов [8, 9].

Предлагаемый доклад посвящен вопросам разработки метода построения математических моделей виброзащитных систем, имеющих в своем составе различные механизмы, позволяющие решать задачи оценки динамических свойств и возможностей динамических взаимодействий и использования их для разработки новых конструкторско-технических решений.

I. Общие положения. Особенности постановки задачи исследования.

Применяемые средства защиты от вибраций становятся все более разнообразными, что отражает тенденции введения и использования в виброзащитных системах широкого набора технических средств, имеющих упруго-диссипативные и массоинерционные свойства.

Используемые механизмы могут иметь различную физическую природу, что предопределяет интерес к обобщению задач вибрационной защиты и разработке методов оценки динамических взаимодействий между элементами виброзащитных систем, в том числе в контактах с объектом защиты и опорными поверхностями.

Большим разнообразием отличаются расчетные схемы технологических машин и транспортных средств, если иметь в виду широкое использование в механических колебательных системах механизмов и устройств для преобразования движения.

По существу, типовые элементы виброзащитных систем в виде пружин, демпферов и устройств для преобразования движения являются механизмами того или иного вида, которые реализуют соответствующие динамические свойства. Конструктивные формы реализации взаимодействий предполагают необходимость определения динамических усилий в контактах и разработку методической базы силовых расчетов для обеспечения надежности работы систем и безопасности их эксплуатации.

Представления об элементарных типовых звеньях механических колебательных систем основаны на абстрактных представлениях о свойствах пружин и демпферов. В большинстве случаев упомянутые свойства реализуются через различные механизмы. В свою очередь, механизмы могут быть различными и обладают большим разнообразием в формах преобразования движения. Рассматриваются подходы, нашедшие отражение в методиках, утвержденных на уровне отраслевых стандартов. Расширение представлений о возможностях механических колебательных систем, включающих в свой состав механические цепи и механизмы, приводит к существенному расширению. Теоретического базиса. В последние годы получают все большее применение методы и аналитический аппарат теории автоматического управления в связи с общностью динамических моделей сложных механических колебательных систем, как расчетных схем современных технических объектов и систем автоматического управления динамическим состоянием современных машин. Анализируются возможные формы постановок задач вибрационной защиты с использованием базовых моделей в виде систем, совершающих прямолинейные поступательные и колебательно-вращательные движения. На рисунках 1а, б показаны расчетная и структурная схемы виброзащитной системы с расширенным набором типовых элементов, в частности, с устройством для преобразования движения [10, 11].

Рис. 1. Базовая расчетная схема с одной степенью свободы (а) и её структурная схема (б)

Предлагается методика определения передаточных функций системы и оценки динамических свойств ВЗС при периодических воздействиях. Передаточные функции системы при различных наборах входных и выходных сигналов имеют различный вид в зависимости от формы внешнего воздействия:

$$\left. \begin{aligned} W(p) = \frac{\bar{y}}{z} &= \frac{Lp^2 + bp + k}{(m + L + L_1)p^2 + (b + b_1)p + k_1 + k}; \\ W(p) = \frac{\bar{y}}{z_1} &= \frac{L_1p^2 + b_1p + k_1}{(m + L + L_1)p^2 + (b + b_1)p + k_1 + k}; \\ W(p) = \frac{\bar{y}}{\bar{Q}} &= \frac{1}{(m + L + L_1)p^2 + (b + b_1)p + k_1 + k}. \end{aligned} \right\} \quad (1)$$

где L_1, L_2, L_3 – приведенные массы устройств для преобразования движения [5, 6]; k, k_1 – коэффициенты жесткости упругих элементов; b, b_1 – коэффици-

енты вязкого трения; m – масса объекта защиты; $p = j\omega$ ($j = \sqrt{-1}$) – комплексная переменная.

Выражения (1) могут быть получены из структурных схем на рисунке 1б.

Рис. 2. Расчетная схема системы с отдельными точками крепления элементарных звеньев

В работе приводятся обоснования адекватности математических моделей структурного вида и дифференциальных уравнений, получаемых методом Лагранжа: разработаны правила преобразования структурных схем. Расчетная схема виброзащитной системы, совершающей угловые колебания, приведена на рисунке 2, на котором показаны возможности пространственного размещения отдельных типовых элементов системы.

Передаточная функция системы содержит информацию о параметрах точек закрепления элементов и имеет вид:

$$W'(p) = \frac{\bar{y}}{z} = \frac{Li_3 p^2 + bi_2 p + ki_1}{(m + Li_3)p^2 + bi_2^2 p + ki_1^2}, \quad (2)$$

где $i_3 = \frac{l_3}{l}$; $i_2 = \frac{l_2}{l}$; $i_1 = \frac{l_1}{l}$ – передаточные отношения рычажных связей.

Рассмотрены особенности расчетных схем виброзащитных систем вращательно-качательного типа с точкой вращения, обеспечивающей воздействия разных знаков (рычаг второго рода).

Объект защиты, как это следует из структурных моделей, отображается интегрирующим звеном второго порядка; на вход звена подается усилие, а выходным сигналом является смещение. Такая структурная интерпретация и функциональные различия между типовыми элементами структурной схемы исходной механической колебательной системой объясняются особенностями аналитического аппарата теории автоматического управления. Что касается свойств массоинерционных элементов, то они могут проявляться в двух формах: массоинерционный элемент является объектом защиты (или управления) либо массоинерционный элемент работает как типовой элемент аналогично упругим и диссипативным звеньям. Поиски способов расширения набора типовых элементов приводят к введению дополнительных связей, реализуемых механизмами.

В математическом виде свойства дополнительных связей (или механизмов) интерпретируются типовым звеном, реализующим функции дифференцирующего звена второго порядка. Дальнейшее усложнение дополнительных связей, вводимых в базовую схему, приводит к структурам, которые имеют передаточные функции в виде дробно-рациональных выражений, что позволяет даже в

простых моделях отображать сложные динамические взаимодействия реальных технических объектов с пространственной метрикой.

Характерными особенностями расчетных базовых схем системы вращательного типа является наличие рычага, имеющего пространственные размеры, поэтому существенное значение приобретают координаты точек закрепления типовых элементов, что формирует динамические взаимодействия, зависящие от геометрических параметров. Существенную роль приобретает и форма рычага, что предопределяет расположение элементов не только с одной стороны, но и с двух сторон точки вращения, а это обеспечивает при суммировании силовых факторов возможности взаимной компенсации.

Исходная модель может быть трансформирована, если технический объект достаточно сложен и при его упрощениях приходится учитывать ряд конструктивно-технических особенностей.

II. Математическое моделирование систем с дополнительными связями. виброзащитной системы поступательного типа с рычажным механизмом второго рода (имеется патент на полезную модель). Рассматриваются вопросы построения математических моделей механических колебательных систем, в том числе, виброзащитных систем, в составе которых используются различные механизмы, взаимодействующие с типовыми элементами. В качестве примера на рисунках 3а, б приведена расчетная схема виброзащитной системы поступательного типа с рычажным механизмом второго рода [21].

Рис. 3. Расчетная схема (а) и структурная (б) схемы виброзащитной системы с рычажным механизмом второго рода

Для движения по координате y уравнение движения принимает вид:

$$\begin{aligned} \bar{y} \cdot (M + mi^2)p^2 + \bar{y} \cdot (k + k_1i^2) = \\ = \bar{z}_1 \cdot (mip^2 + k_1i) + \bar{z}_2 \cdot (mp^2i^2 + k + k_1i^2) - k_1i \cdot \bar{z}_2 \end{aligned} \quad (4)$$

где $i = l_2 / l_1$ – передаточное отношение рычага второго рода.

При введении рычажного механизма и учете возможных внешних возмущений в предположении, что действует только кинематическое возмущение, получим передаточную функцию в виде:

$$W_2(p) = \frac{\bar{y}}{\bar{z}} = \frac{mi^2p^2 + k + k_1i^2}{(M + mi^2)p^2 + k + k_1i^2}; \quad (5)$$

Структурная схема, приведенная на рисунке 3б, может быть преобразована к виду, как показано на рисунках 4а, б, что необходимо для определения дина-

мических реакций, что определяется параметрами обратной связи относительно объекта защиты $\left(\frac{1}{Mp^2}\right)$.

а)

б)

Рис. 4. Структурная схема виброзащитной системы с рычагом второго рода при введении дополнительной отрицательной обратной связи на основе элемента mi^2p^2 (а); введение дополнительной обратной связи на основе упругого элемента k_I (б)

Использование рычага первого рода обеспечивает формирование другой системы динамических взаимодействий, что находит отражение в структуре выражений для передаточных функций. Рассмотрены возможности использования устройств преобразования движения для изменения; их особенности заключаются в том, что они дополнительно формируют силу, зависящую от относительно-го ускорения, что качественно изменяет свойства системы.

Исследованы зависимости приведенных масс и жесткостей системы от геометрических параметров механизма (Рисунок 5). Получены математические модели системы при учете вращения двухзвенников вокруг вертикальной оси [13].

Рис. 5. Расчетная схема (а) системы со связью по абсолютному отклонению и схема для определения параметров движения (б)

Вращение с угловой скоростью ω_0 придает системе ряд особых динамических свойств [13]. При силовом возмущении $Q(t)$ (при $z = 0$) передаточная функция имеет вид:

$$W(p) = \frac{\bar{y}}{Q} = \frac{1}{\left(m + \frac{m_1}{2 \sin^2 \alpha_0}\right) p^2 + k - \frac{m_1 \cdot \omega_0^2 \cos^2 \alpha_0}{2 \sin^2 \alpha_0}}. \quad (4)$$

Более сложные формы механических систем предполагают учет возможностей упругих взаимодействий между звеньями рычажных механизмов, что позволяет использовать последние для формирования в виброзащитных системах дополнительных динамических режимов, в том числе с возможностями проявлений приведенной отрицательной жесткости обобщенной пружины.

При построении математических моделей могут учитываться инерционные свойства рычажных механизмов. Показано, что механические системы, имеющие звенья вращательного типа могут приводиться к эквивалентным в динамическом отношении системам поступательного движения с соответствующими приведенными характеристиками, в частности, упругими [14]. Таким образом, система с рычажными связями может быть представлена цепной системой с упругими элементами, образующими некоторые компакты (квазипружины); связи между парциальными системами имеют упругий характер: при этом тип рычажного устройства имеет значение [15].

III. Учет конструктивных особенностей рычажных связей. В качестве примера рассматриваются особенности формирования динамических связей в системах с объектом защиты в виде твердого тела в плоском движении, что характерно для задач динамики транспортных машин. Для таких систем характерны инерционные связи между парциальными системами. Показаны возможности изменения динамических свойств системы в целом при введении дополнительных связей, реализуемых рычажными механизмами, как показано на рисунках 6а и б [8, 16].

Рис. 6. Расчетная схема ВЗС с дополнительной связью:

а) рычажно-шарнирный механизм; б) межпарциальная упругая связь k_3

Структурная схема системы на рисунке 7 дает представление о математической модели системы.

Новые связи могут изменять частоты собственных колебаний, а также частотные характеристики с формированием дополнительных динамических режимов. Развитие идей использования рычажных механизмов в формировании динамических свойств может проводиться с использованием рычагов с переменным передаточным отношением, как показано на рисунке 8 [17].

Рис. 7. Структурная схема ВЗС в системе координат y и φ

Рис. 8. Расчетная схема механической системы с сочленением в виде кинематической пары IV класса

Система нелинейна, однако, для предварительных исследований её математическая модель может быть представлена системой дифференциальных уравнений (в линеаризованном виде):

$$m \ddot{y} + y(k_1 + k_2) + \varphi Ra(k_2 - k_1) + 2k_2 R^2 \varphi^2 = kz, \quad (5)$$

$$I_0 \ddot{\varphi} + \varphi(R^2 a^2 (k_1 + k_2)) + \quad (6)$$

$$+ yRa(k_2 - k_1) + 6k_2 R^2 a \varphi^2 + 2Rk_2 y \varphi = 0.$$

Если принять, что $\varphi^2 \approx 0$, то структурная схема математической модели примет вид, как показано на рисунке 9.

Рис. 9. Структурная модель системы по рисунку 8

Заключение. На основе изучения закономерностей формирования динамических свойств виброзащитных систем с учетом особенностей объектов за-

щиты, совершающих движения определенного типа, разработан метод построения математических моделей, в рамках которого возможна оценка способов и средств изменения динамического состояния динамических систем.

1. Изучены и определены возможности рычажных связей, возникающих при вращательно-качательных движениях объектов защиты в составе виброзащитных систем с одной, двумя и более степенями свободы. На основе результатов исследований предложена методика построения оригинальных конструктивно-технических решений в задачах вибрационной защиты.

2. Разработаны методологические основы и соответствующая технологическая основа оценки и учета особенностей расположения типовых элементарных звеньев в структуре механических колебательных систем.

3. Предложена и разработана методическая основа для оценки возможностей изменения динамических свойств виброзащитных систем при введении в состав систем механизмов различных конструктивно-технических форм. Показано, что реализация упругих, диссипативных и массоинерционных свойств в механических колебательных системах в большинстве практических ситуаций реализуется через различные механизмы, а в общем виде, через механические цепи.

4. Введение и учет возможностей механизмов в структуре механических колебательных систем основан на представлениях о том, что звенья механизмов совершают только малые упругие колебания относительно положения установившегося статического равновесия. В этом случае введение механизмов в рамках структурной теории виброзащитных систем интерпретируется как введение дополнительных обратных связей по ускорению движения объекта защиты.

...

1. Елисеев С.В., Трофимов А.Н., Большаков Р.С. Вибрации и динамика машин: расчетные схемы, структуры и математические модели. Часть I // Машиностроение и безопасность жизнедеятельности. – Муром: Муромский институт (филиал) ГОУ ВПО "Владимирский государственный университет им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых", 2014. – №2 (20). – С. 48-60.

2. Елисеев С.В., Трофимов А.Н., Большаков Р.С. Вибрации и динамика машин: расчетные схемы, структуры и математические модели. Часть II // Машиностроение и безопасность жизнедеятельности. – Муром: Муромский институт (филиал) ГОУ ВПО "Владимирский государственный университет им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых", 2014. – №3(21). – С. 59-68.

3. Лончих П.А. Динамическое моделирование сложных механических систем // Вестник ИрГТУ. – Иркутск, 2002. – №12. – С. 128 – 134.

4. Елисеев С.В., Артюнин А.И., Логунов А.С., Насников Д.Н., Большаков Р.С. Каимов Е.В., Миронов А.С., Паршута Е.А. Динамические взаимодействия элементов машин: расчетные схемы и математические модели вибрационных состояний. Депонированная рукопись № 313-В 2013 08.11.2013.

5. Елисеев С.В., Резник Ю.Н., Хоменко А.П., Засядко А.А. Динамический синтез в обобщенных задачах виброзащиты и виброизоляции технических объектов. – Иркутск: изд-во ИГУ, 2008. – 523 с.

6. Елисеев С.В., Резник Ю.Н., Хоменко А.П. Мехатронные подходы в динамике механических колебательных систем. – Новосибирск: Наука, 2011. – 394 с.
7. Белокобыльский С.В., Елисеев С.В., Кашуба В.Б. Прикладные задачи структурной теории виброзащитных систем. – СПб., Политехника, 2013. – 364 с.
8. Хоменко А.П., Елисеев С.В., Ермошенко Ю.В. Системный анализ и математическое моделирование в мехатронике виброзащитных систем. – Иркутск: ИрГУПС, 2012. – 288 с.
9. Хоменко А.П., Елисеев С.В. Операторные методы. Оценка свойств колебательных систем // Труды XIX Байкальской Всероссийской с международным участием конференции «Информационные и математические технологии в науке и управлении». – 28 июня – 07 июля 2014, г. Иркутск-Байкал. – Ч.1. – С. 146 – 155.
10. Кашуба В.Б., Паршута Е.А. К вопросу о формировании структуры базовых моделей виброзащитных систем // Системы. Методы. Технологии. – Братск: изд-во БрГУ. – 2013. – №3(19). – С.66-76.
11. Кашуба В.Б., Паршута Е.А. Вибрационная защита качающегося твердого тела. учет особенностей рычажных связей // Системы. Методы. Технологии. – Братск: изд-во БрГУ. – 2013. – №4(20). – С.10-15.
12. Патент 133232 RUS, МПК F16F7/10 F16F15/04. Устройство для гашения колебаний / С.В. Елисеев, А.А. Савченко, А.Н. Трофимов, Е.А. Паршута, А.И. Артюнин – №2013105925/11; заявл. 12.02.2013; опубл. 10.10.2013, Бюл. № 28.
13. Патент 2440523 RUS, F16F15/04 F16F7/10. Способ регулирования жесткости виброзащитной системы и устройство для его осуществления / А.П. Хоменко, С.В. Елисеев, С.В. Белокобыльский, Р.Ю. Упырь, А.Н. Трофимов, Е.А. Паршута, В.В. Сорин. – №2010103239/11; заявл. 01.02.2010; опубл. 20.01.2012, Бюл.№2. – 9 с.
14. Хоменко А.П., Елисеев С.В., Большаков Р.С. Метод структурных преобразований и его приложения в задачах динамики виброзащитных систем. определение реакций связей // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. – Иркутск: ИрГУПС, 2014. – №1 (41). – С. 8-23.
15. Хоменко А.П., Елисеев С.В., Большаков Р.С. Особенности взаимодействия парциальных систем в виброзащитном контуре с двумя степенями свободы: рычажные связи в динамическом гашении колебаний // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. – Иркутск: ИрГУПС, 2014. – №3 (43). – С. 8-19.
16. Елисеев С.В., Белокобыльский С.В., Упырь Р.Ю., Гозбенко В.Е. Рычажные связи в задачах динамики механических колебательных систем. Теоретические аспекты. Депонированная рукопись № 737-В 2009 27.11.2009.
17. Елисеев С.В., Кашуба В.Б., Паршута Е.А. Рычажные механизмы с переменными передаточными отношениями в динамике механических колебательных систем // Материалы XVII Международной научно-практической конференции «Решетневские чтения» – 12-14 ноября 2013, г. Красноярск. – Т.1. – С. 269-270.

Ем Ю.М.
Проект ВНХК: создание нефтехимического
кластера на юге Дальнего Востока

ДВФУ, Владивосток

В настоящее время сложилась ситуация способствующая созданию нефтехимического кластера на юге Дальнего Востока. Пионером этого направления может стать проект «Восточная нефтехимическая компания» (ВНХК).

Концепция территориального развития экономики страны определила направленность восточных регионов России на рынки Азиатско-тихоокеанского региона (АТР). Российская экономика, являясь в целом стабилизирующим фактором региона, находится в состоянии принятия решений о приоритетах в партнерских отношениях.

В числе 58 стран и территорий АТР есть как динамично развивающиеся, так и высокоразвитые страны. Это источники технологических ресурсов, рабочих сил, сельскохозяйственной продукции и ископаемого сырья. Как экономическая часть света, АТР является самодостаточной и перспективной площадкой для полноценного участия в ней российской экономики.

Готовность в таком участии на государственном уровне Россия выражает рядом законодательных инициатив: проектом Федерального закона о территориях опережающего развития (ТОР), поправками Налогового и Таможенного кодексов, другими правовыми актами. Создан благоприятный инвестиционный фон на избранных региональных площадках – будущих точках роста промышленности и сельского хозяйства Дальнего Востока.

На фоне динамики ресурсного экспорта остается статичной картина локализации переработки. Одной из веских причин паузы можно назвать затяжку осуществления проекта ВНХК.

В августе 1974 года Советом Министров РСФСР был утвержден первоначальный проект нефтеперерабатывающего завода недалеко от Находки. Но последствия нефтяного кризиса 1973 года не позволили приступить к его осуществлению. Много позже, в 2007 году, было принято решение возобновить комплекс работ под общим названием «РН-Приморский НПЗ». Были утверждены параметры проекта – 24,02 млн.т/год по переработке сырья и соответствующие товарные балансы: жидких нефтепродуктов – 14,8 млн.т/год, твердых продуктов – 4,06 млн.т/год, топлива и потерь – 5,16 млн.т/год[9]. В июле 2009 года был обнародован доклад «О ходе выполнения работ проектирования и строительства Приморского НПЗ», но из-за недостаточно убедительной защиты вопросов экологической безопасности проект был отправлен на доработку. В 2010 году документация была признана «Ростехнадзором» соответствующей требованиям экологической безопасности, но последствия экономического кризиса 2008 года не позволили приступить к реализации строительства в утвержденном виде. Адаптация проекта от 2011 года, на объемы 10 млн.т/год по сырью, а фактически разработка новой проектной документации для нефтехимического производства в очередной раз не была утверждена по соображениям экологической безопасности. В феврале 2013 года после пересмотра планов ОАО «НК «Роснефть» был утвержден проект ВНХК с укрупненными объемами переработки 30 млн.т/год по сырью, товарными балансами I и II очередей, почти на 50 % состо-

ящими из дизельного топлива, 13% бензинов, 7% керосина, на 19% (II очередь) из твердых продуктов – серы, кокса, полиэтилена и полипропилена и других нефтехимических продуктов[10].

Распределенная во времени подготовительная часть проекта несколько размыла актуальность экспорт ориентированного сырьевого производства. Одной из причин стала изменившаяся конъюнктура рынка. Рост мощностей производства этилена – основного сырья для нефтехимии, показывает устойчивую динамику. На момент первой реальной возможности осуществления проекта «РН-Приморский НПЗ», в 2008 году, общемировое производство этилена составляло 113 млн.т/год, а к январю 2014 года цифра выросла до 146 млн.т/год, в том числе в странах АТР до 41,33 млн.т/год[5, с.92-105], по некоторым данным 45,7 млн.т/год[6, с.56]. С 2010 года прирост объемов производства идет в основном за счет введения в строй мощностей таких стран как: Индонезия, Китай, Малайзия, Таиланд, Тайвань, Южная Корея и Япония. Например, прирост 2013 года был осуществлен за счет расширения комплекса Formosa Petrochemical (о.Тайвань), а прирост 2014 года за счет новых мощностей ExxonMobil Chemical Co в Сингапуре (о.Джуронг) – 2,6 млн.т/год, две третьих из которых рассчитано на рынок АТР[6, с.54].

В складывающихся обстоятельствах запуск проекта ВНХК требует законтракованной работы с потребителем нефтехимического сырья, а в перспективе и продукта нефтехимии. Обеспечить такую связку может только определенность с реализацией проекта. Реализация проекта, в свою очередь, требует четкого распределения товарного баланса нефтепереработки. Логично предположить, что для успешного продвижения товаров требуется кооперация с резидентами рынков, обладающими перспективами расширения производств.

Обзор кандидатов в региональные партнеры проекта приводит к выводу, что для будущей кооперации наиболее подходят крупные компании Японии. Уникальное явление японского рынка: «кэйрэцу» (яп. 系列 – система, серия, ряд), корпоративные конгломераты, объединяющие финансовые институты, производителей, поставщиков ресурсов, сбытчиков продукции – являются проводниками продукта сегмента FMCG (англ. *Fast Moving Consumer Goods* – быстро оборачиваемые потребительские товары) от сырья до рядового потребителя.

Весомой причиной, стимулирующей интерес японской стороны, может стать необходимость переноса опасных производств. Высокая сейсмическая активность всей территории Японии, в особенности северо-востока[3,4] вызвали серию аварий на нефтеперерабатывающих и нефтегазохимических заводах. Слияние производств этилена корпораций Asahi Kasei и Mitsubishi Chemical путем объединения пиролизных мощностей и закрытие производства Mitsubishi Chemical на востоке, в г.Касима, остановка производства этилена Sumitomo Chemical, в префектуре Тиба – все это связано с предотвращением техногенных аварий, в условиях плотности населения в среднем 336,6 чел/км²[11]. Территория юга Приморья Дальнего Востока избавлена от перечисленных недостатков и имеет логистические преимущества: нефтепровод Восточная Сибирь – Тихий Океан (ВСТО), газопровод Сахалин-Хабаровск-Владивосток.

Другой аргумент, в пользу полно объемного сотрудничества: как в вопросе российских ресурсов, так и с японскими технологиями мы имеем дело с национальным достоянием[7]. Технологический багаж Японии стал результатом мно-

голетней и планомерной работы в данном направлении[8, с.88-102]. Объединив технологии и ресурсы, мы обменяемся равновесными ценностями, что будет являться залогом партнерских отношений.

Взаимная заинтересованность требует выработки внутренних стандартов, облегчающих объединение производственных процессов. Сглаживание различий российских и японских нефтехимических производств приведет к получению промежуточных продуктов определенного качества, а значит к сближению технологий. Примером такого сближения может служить совместная адаптация технологии глубокой переработки нефтяного дистиллятного крекинг-остатка, которые по принятым в России стандартам перерабатывают с конечным получением кокса с низкой оценкой микроструктуры[2]. Результатом ведущихся работ станет адаптированная технология с конечным продуктом – игольчатым коксом. Таким образом, мы видим первые шаги к кооперации.

На основании проведенного анализа можно сделать вывод о сложившейся благоприятной ситуации для создания нефтехимического кластера. Для осуществления проекта есть многое: налоговые и таможенные преференции ТОР; выгодное экономико-географическое положение промышленной площадки, оптимальная логистика сырьевого обеспечения; глубокая проработанность традиционных технологий нефтепереработки, их многолетняя внутрикорпоративная апробация (пример успешной модернизации НПЗ в Туапсе); планомерная подготовка квалифицированного персонала в образовательных учреждениях региона; рост рынков потребления конечных продуктов; наличие подходящих партнеров для кооперации, их явная заинтересованность – все перечисленные слагаемые убеждают в успешной реализации проекта ЗАО «ВНХК».

...

1. Проект №623874-6 Федерального Закона "О территориях социально-экономического развития в Российской Федерации". Правительство Российской Федерации [В Интернете] // <http://asozd2.duma.gov.ru>. – 14 октября 2014 г. – <http://asozd2.duma.gov.ru/>

2. RUPEC. Роснефть проводит тендеры на блоки сероочистки газов УЗК и АВТ комплекса ВНХК [В Интернете] // Информационно-аналитический центр RUPEC. – 19 ноябрь 2014 г.. – 16 декабрь 2014 г.. – www.rupec.ru/news/30496.

3. Японское метеорологическое агентство. Latest Volcanic Ash Advisories within 24 hours [В Интернете] // Tokyo Volcanic Ash Advisory Center Japan Meteorologic Agency. – 16 декабрь 2014 г.. – 16 декабрь 2014 г.. – <http://ds.data.jma.go.jp/svd/vaac/data/index.html>.

4. Гусяков В.К. Тектоника плит: новая теория [В Интернете] // Лаборатория цунами. Институт Математики и Математической физики СО РАН. – 2014 г. – 16 декабрь 2014 г.. – tsun.sccc.ru/tsulab/H_School/p2_3.html.

5. Мощности по производству этилена в мире по состоянию на 1 января 2014 года. [Статья] // Oil&Gas Journal. – 7 July 2014 г.. – стр. 92-105.

6. Рост спроса на дешевое сырье. В мире продолжают увеличиваться этиленовые мощности. Robert Brelsford редактор OGI по технологиям [Статья] // Oil&Gas Journal. – сентябрь 2014 г.. – стр. 54-58.

7. Инвестиционные возможности и проекты ОАО "НК "Роснефть": потенциал сотрудничества с Японией. Доклад на VI Российско-Японском инвестици-

онном форуме в Токио.// Сечин И.И. [В Интернете] // Wordpress. – 19 март 2014 г. – <https://blogivg.wordpress.com/tag/презентация/>.

8. Денисов Ю.Д. Япония в инновационной гонке [Статья] // Япония. Ежегодник. – №38/2009 г.. – стр. 88-102.

9. О ходе выполнения работ проектирования и строительства Приморского НПЗ. С.М.Богданчиков [Отчет]. – Москва : ОАО «НК «Роснефть» , 2009 г.

10. Материалы рабочей группы по реализации проекта ВНХК. электронный документ № 45/2256 от 09.12.2013 // . – Владивосток : Администрация Приморского Края, 2013 г.

11. Япония: статья в интернет энциклопедии [Сатья]// Википедия. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Япония>. -16 декабрь 2014 г.

Ефремова Т.С. **Идиостиль Уильяма Шекспира в картине** **"Much ado about nothing" (1993)**

Тюменский государственный университет, Тюмень

Язык Уильяма Шекспира всегда вызывал восхищение и восторг, как у читателей его произведений, так и зрителей. Творчество великого драматурга служит неиссякаемым источником крылатых фраз, ярких метафор, сравнений и т.д. Читая или смотря его произведения, человек может в значительной мере обогатить свою речь, сделать ее более выразительной, богатой и интересной. Комедия "Much ado about nothing" не исключение. Интерес зрителя вызывает не только сюжет шекспировской истории любви, но также и те средства образной выразительности, которые играют немалую роль в передаче всей гаммы человеческих эмоций от положительных до отрицательных. Итак, какие же основные приемы использует писатель, что делает его произведение шедевром мировой классики?

В ходе просмотра и анализа экранизации картины наиболее часто встречается **художественная (индивидуально-авторская) метафора** (в отличие от языковой не имеет лексической самостоятельности и всегда связана с контекстом, представляет больший интерес для исследований). Так, в речи персонажей выделены были следующие виды метафоры:

1) *Анималистическая метафора*. Описывая чувства и эмоции героев, автор очень часто обращается к животному миру: doing in the figure of a lamb the feasts of a lion. / You are a rare parrot teacher. / A bird of my tongue is better than a beast of yours. / In time the savage bull doth bear the yoke. / pluck off the bull's horns. / ...love may transform me to an oyster. / Bait the hook well. This fish will bite. / Taming my wild heart to thy loving hand. You always end with a jade's trick.

2) *Концептуальная метафора*. How many hath he killed and eaten in these wars? I promised to eat all of his killing. (War is hunting.) / I stood like a man at a mark with a whole army shooting at me. / He will hang upon him like a disease. He is sooner caught than the pestilence. / If he have caught the Benedick it will cost him a thousand pounds ere a'be cured. (Love is a disease.) / She speaks paniards. Every word stabs. (Speech is a weapon). His words are a very fantastical banquet. Just so many strange dishes. (Speech is a meal.). Bait the hook well. This fish will bite. (Love is fishing). Some Cupid kills with arrows. Some with traps. (Love is a war.) I am sick

in displeasure to him. Give not this rotten orange, to your friend. (Virginity is a fresh fruit.) She is fallen into a pit of ink. (Debauchery is ink.)

3) *Метафора сравнения*. He is sooner caught than the pestilence. / I had rather hear my dog bark at a crow than a man swears he loves me. / A bird if my tongue is better than a beast of yours. / I had rather be a canker in a hedge than a rose in his grace. / Not till God make men of some other metal than earth. / as melancholy as a lodge in a warren / I was duller than a great thaw. / If her breath were as terrible as her terminations, there were no living near her. и др.

В фильме также встречаются и другие средства образной выразительности: **метонимия** с семантическим поле «части тела» (But speak you this with a sad brow? / I have a good eye. / You have a merry heart. / What fire is in my ears. / I'm at thy elbow. / I will stop your mouth. / With a good leg and a good foot. / ill news with the ears of Claudio.), **олицетворение** (ill news), овеществление (He is no less than a stuffed man.), **перифраз** (rich and precious gift, hobby-horses, Lord Lackbeard, Seniorina Disdain), **оксюморон** (Too brown for a fair praise / She's too low for a high praise / And too little for a great praise) и многие другие. Но наиболее ярко выраженным средством все-таки остается метафора. Особенность шекспировской метафоры является то, что она не является стертой – она свежая, резкая, присущая только одному автору.

Итак, все описанные выше средства образной выразительности антропоцентричны, т.е. соприкасаются с человеком, окружающей его природой, его деятельностью. В комедии У. Шекспира наиболее отчетливо прослеживаются такие семантические поля как «война», «болезнь», «еда», «животные и растения», «богатство», «человек». Они являются источником ярких метафор, метонимии, перифразы и др. Великий драматург очень тонко и точно передал эмоции персонажей, создав, таким образом, богатый для лингвистических исследований материал и подарив публике прекрасную возможность эстетического удовольствия языковой действительности.

Жукова Н.И.

Экологический аспект в подготовке учителя химии

ДВФУ, Школа педагогики, г. Уссурийск

В решении современных и будущих проблем окружающей среды едва ли не основную роль играют химические знания. Уровень современного производства, масштабы воздействия человека на природную среду требуют усиления нравственных начал в экологической деятельности и повышения моральной ответственности за сохранность окружающей среды. Создание представлений о месте человека в природе как рачительного хозяина находится в руках школьного учителя. От них во многом зависит экологическая образованность молодого поколения. В связи с этим, перед педагогическим вузом стоит задача готовить учителей, способных глубоко осмысливать и прогнозировать наблюдающиеся в биосфере изменения в результате антропогенного воздействия, равнодушных к проблемам своего родного края. Первые представления о природоохранительной работе студенты получают, изучая химию элементов. В дальнейшем экологическое образование углубляются в курсе органической химии. Устанавливает-

ся зависимость состава строения органических веществ и их вредного воздействия на окружающую среду. В процессе изучения обучения биологической химии студенты убеждаются в существовании тесной связи между состоянием биосферы и здоровьем человека. Проблема взаимоотношения организма и окружающей среды занимает ведущее место во всех разделах динамической биохимии. Нерациональное использование природных ресурсов наносит экономический ущерб народному хозяйству, загрязняет окружающую среду и приводит к возникновению целого ряда ранее неизвестных болезней.

Большое внимание уделяем подготовке студентов к внеклассной работе по экологическому воспитанию. Так, например, проводим пресс – конференцию «Химические вещества, загрязняющие экосистемы» или круглый стол по теме «Окружающая среда и здоровье человека». Используем интерактивные формы проведения указанных мероприятий: дискуссия, мозговой штурм, просмотр фрагментов презентаций. Часто используем проблемные ситуации, вовлекаем студентов в совместный поиск ответов, на задаваемые по ходу вопросы. В выступлениях студентов раскрываются проблемы экологической ситуации, биологические основы адаптации человека к загрязнению окружающей среды, вопросы экологических аспектов здоровья человека, пропаганды здорового образа жизни. В лабораторные занятия включаем ряд демонстраций по школьному курсу общей биологии и органической химии с экологической направленностью, методические указания по изучению и оценке экологического состояния школы и близлежащих территорий своего региона, решение задач с экологическим содержанием. Экологическую тематику предлагаем при выполнении исследовательских проектов как групповых, так и индивидуальных: «Химический анализ пищевых продуктов», «Влияние тяжелых металлов на организм человека», «Влияние на организм человека пестицидов, нитратов, нитритов», «Химический состав табачного дыма и его воздействие на живые организмы», «Энергетические напитки и здоровье человека» и др.

Для деятельности школьного кружка предлагаем ряд лабораторных работ, не требующих сложного оборудования. Для этого используем кафедральное пособие, «Химический практикум с экологической направленностью» [1, с.10]. Студенты отбирают работы, исходя из целей, стоящих перед экологическим образованием, заключающихся в создании у школьников целостной картины взаимодействия человека и окружающей среды; знаний экологических проблем региона; умения самостоятельно оценивать экологические ситуации и принимать верные решения.

Формирование экологических понятий рассматривается во взаимосвязи друг с другом и другими понятиями, составляющими основу содержания учебного материала по химическим дисциплинам.

...

1. Жукова Н.И. Химический практикум с экологической направленностью. – Уссурийск: изд-во УГПИ, 2001. – 136 с.

Нарушения лексико-грамматического строя у детей с билингвизмом и методы его устранения

ЦППРиК «Мытишинский», Московская обл., г. Мытищи

В последнее время увеличилось количество школьников билингвистов плохо владеющих русским языком. Это создает для них определенные трудности при усвоении школьной программы. В условиях общеобразовательной школы не всегда возможно оказать необходимую помощь детям, которые имеют нарушения в письменной речи. Для этого необходим комплексный подход к диагностике и коррекции речевого нарушения. В нашем Психолого-педагогическом центре к детям младшего школьного возраста предъявляют особые комплексные методы обследования и коррекции разными специалистами.

Овладение и формирование лексико-грамматическими формами у ребёнка происходит постепенно и равномерно. Это характерно для детей не имеющих нарушений в речеслуховой сфере. Дети с билингвизмом не имеют такой возможности. Поэтому развитие у них лексико-грамматических систем идёт, как у детей имеющих общее недоразвитие речи.

Поэтому школьники-билингвисты испытывают трудности при усвоении школьной программы.

Структура нарушений письменной речи сходна с общим недоразвитием речи, то есть всех сторон: фонетико-фонематической, лексико-грамматической, семантической. Без специальной подготовки дети-билингвисты неспособны усваивать школьную программу.

Словарный запас учащихся-билингвистов – ограничен, в основном это обиходно-бытовая тематика, смешение слов по смысловому и звуковому сходству. В их речи отсутствуют сложные синтаксические конструкции, затруднено овладение терминами, что ведёт к трудностям в понимании вербальных заданий. Данная категория учащихся имеют нарушения сходные с дисграфическими, для которых необходимо коррекция.

При аграмматической дисграфии у таких школьников возникают следующие виды нарушений:

- неправильное, неточное употребление предложно-падежных форм;
- неправильное употреблении существительных в роде;
- пропуск предлогов, неправильное их употребление;
- неверное управление при согласовании и управлении в словосочетаниях;
- неточное понимание синтаксической структуры предложения.

Данные виды нарушений имеют стойкий системный характер. Следовательно коррекционная работа ведётся со всеми видами нарушений имеющихся у учащегося-билингвиста.

Усвоение грамматического строя языка билингвистами, необходимо проводить постепенно, начиная с более простых к равномерно усложняющимся. Перед каждым заданием предлагаемым для выполнения, предполагается образец для выполнения, что важно для школьников. Задания для выполнения должны быть доступны для детей, они должны понимать языковые закономерности, с которыми им в дальнейшем предстоит работать.

Школьники-билингвисты учатся образовывать новые слова с помощью разных морфем, производить морфологический разбор получившихся слов. Дифференцировать различные части речи. На протяжении всего процесса обучения идёт работа по расширению и пополнению словарного запаса.

Таким образом в условиях психолого-педагогического центра осуществляется работа по формированию нормального речевого развития школьников-билингвистов, как в устной, так и в письменной речи.

...

1. Забродина Л.В., Ренизрук Е.С. «Тексты и упражнения для коррекции лексико-грамматических нарушений у детей дошкольного и младшего школьного возраста» (Аст-астрель, Москва, 2005).

2. Канакина В.П. «Работа над трудными словами в начальных классах» (Просвещение, Москва, 1991).

3. Мазанова Е.В. «Коррекция аграмматической дисграфии» (Гном и Д, Москва, 2008).

4. Ефименкова Л.Н. «Коррекция ошибок обусловленных несформированностью лексико-грамматической стороной речи» (Москва, Книголюб, 2004г.).

Игнатов О.В.

Актуализация внедрения системы интеграции урочной и внеурочной деятельности

МБОУ «СОШ №5» ЯНАО г. Губкинский

В настоящее время в педагогическом воспитании идёт стремление к освоению теории и технологии интеграции школьного и внешкольного образования. Теоретические и методические основания интеграции позволяют педагогам осуществлять выбор оптимальных форм организации школьной и внешкольной жизнедеятельности учащихся, тем самым стимулируя у них как и творческую активность и самостоятельность, так и потребность в самосовершенствовании.

На сегодняшний день возникает необходимость к актуализации доказанных наук, позволяющей осуществить взаимосвязь школьного и внешкольного образования. Так как общеобразовательные школы ощущают затруднение в решении вопроса образования и воспитания детей автономно – изолированно от внешкольной среды. По той причине, что существующие педагогические теории не обеспечивают в полной мере решение данной проблемы. Это связано с фундаментальной педагогической проблемой целостности учебно-воспитательного процесса.

Взаимодействие урочных и внеурочных занятий осуществляется через реализацию получения, передачи и обмена информацией участниками педагогического процесса в ходе совместной деятельности. Существует несколько видов передачи информации. Многие учителя реализуют информационные связи взаимодействия самопроизвольно, что называется спонтанно. Однако, в центре внимания каждого педагога должно быть формирование самостоятельной и творческой активности обще-трудовых умений, познавательных и учебных интересов, потребность в самообразовании и самовоспитании и т. п.

Осуществление учителями урочной и внеурочной интеграции разделяют на три уровня.

1. Низкий уровень взаимодействия урочных и внеурочных занятий характеризуется полным отсутствием целенаправленности, стабильности, многосторонности и т.п.

2. Использование педагогом на уроке определённых возможностей различных результатов внеурочной деятельности школьников, целенаправленной, но односторонней связью урочных занятий с внеурочными, характеризуется как средний уровень взаимодействия урочных и внеурочных занятий.

3. Организация взаимодействия урочной и внеурочной работ становится возможным полное и эффективное только тогда, когда используются все её комплексы. На этом уровне педагог целенаправленно планирует эти связи, и управляет всем их многообразием. Такой уровень организации характеризуются как высокий.

Вывод.

Для того чтобы система интеграции урочной и внеурочной деятельности была организована на высоком уровне, необходимо осуществить наличие одновременно двух видов совместимости. А именно:

а) совместимости однопорядковых элементов таких как – необходимого условия взаимодействия;

б) совместимости отдельно взятого элемента со всеми другими элементами целого – элемента и системы, в которую он входит.

Калачева Н.М. Росписи В.М. Васнецова Владимирского собора в Киеве

МАОУ гимназия №2, Нижний Новгород

Чем больший промежуток времени отделяет нас от свершившегося события, тем сильнее наше стремление узнать о нем как можно больше. Это желание еще более увеличивается, если речь идет о явлении, единственным в своем роде. Именно таким фактом является для верующего человека Крещение Руси князем Владимиром и все последующие случаи, связанные с этой эпохальной личностью. Многие эпизоды его жизни и деятельности нашли отражение в разных видах искусства: архитектуре и живописи, графике и литературе. Некоторые художественные произведения столь значимы, что давно сами перешли в разряд уникальных. К ним относятся росписи крупнейшего русского передвижника В.М.Васнецова, прославленного прежде всего как былинного сказочника. Всем известны его картины «Аленушка» и «Царевич на сером волке», а «Богатыри» вообще стали, по опросу общественного мнения, самой любимой картиной россиян, сам же художник считал, что религиозная живопись – главное дело в его жизни.

Таким «главным делом» на целых одиннадцать лет и стали для него росписи Владимирского собора в Киеве. Справедливости ради надо отметить, что над ними параллельно с В.М. Васнецовым трудились М.А. Врубель и М.В. Нестеров, П.А. Сведомский и В.А. Котарбинский. Стены храма под их кистью украсились огромными по размерам композициями на религиозные темы, которые, взятые

воедино, представляли прихожанам историю русской церкви. Здесь можно увидеть фигуры русских святых, князей и святых жен. Примечательно и то, что на стенах храма изображены не только лики святых, но и исторические сюжеты, как то «Крещение князя Владимира» и «Крещение киевлян», а также портреты исторических личностей: Александра Невского, Андрея Боголюбского.

Главная роль в декоре храма принадлежала В.М. Васнецову. Подписывая контракт на два года, он и не предполагал, что работа увлечет его на долгие одиннадцать лет. Художник был воодушевлен своей миссией, он твердо верил, что творил на благо людей: ни болезни, ни травмы, ни частые падения с лесов не остановили его желания работать – за весь период работы он расписал более двух тысяч квадратных метров стен. Основным творением В.М. Васнецова стало изображение Богоматери с младенцем в центральной части алтаря, которую художник трактовал по-своему, наделив Марию человеческими чертами. Не менее значимым, но более трудоемким в исполнении, стало для живописца создание главной фигуры – купольного Христа-Вседержителя. Сложность в исполнении заключалась в том, что расписывать приходилось за кольцом из двенадцати высоких окон, расположенных по окружности барабана. Мощь и величественность созданного В.М. Васнецовым образа поражала находящихся в храме: грандиозных размеров Иисус Христос правой рукой благословлял, придерживая левой раскрытое Евангелие. Пантократор написан на фоне синего звездного неба с высоким нимбом вокруг самого лика.

Но самой знаменитой росписью В.М. Васнецова, принесшей ему неувядаемую славу, стало «Крещение киевлян», расположенное над входом на хоры собора. В центре большой многофигурной композиции он поместил святого праведного князя Владимира в золотых одеждах и короне на голове. За его спиной художник изобразил святых православной веры, расположив рядом с фигурой князя огромный крест. Руками, поднятыми вверх, Владимир крестил всех верующих Киевской Руси в лучах яркого света, освещавшего это торжественное эпохальное событие.

По окончании работ о В.М. Васнецове стали писать и говорить как о «религиозном гении» в русской живописи. Ему поступило огромное количество заказов по росписи и реставрации уже действующих храмов, как на территории России, так и за рубежом. Его этюды к Киевским росписям были выставлены в залах Исторического музея, что еще больше способствовало усилению его славы как художника культового. Об этом свидетельствовал и тот факт, что многие храмы на территории России расписывались в конце XIX начале XX веков по Васнецовским канонам. В сентябре 1914 года художнику был вручен Диплом почетного члена Императорской Московской Духовной Академии.

Церковная живопись, которую сын священника В.М. Васнецов знал и любил с детских лет, снова захватила его всецело в зрелые годы. Обратившись к храмовой росписи, он наполнил ее эмоциональным содержанием и торжественностью, что было новым по тем временам. Он рассказывал про героическую старину Руси прямо в соборе, куда мог прийти и каждый верующий прихожанин, и даже несведущий в религиозных канонах и живописи человек. «Я верю, что нет на Руси для русского художника святее и плодотворнее дела, как украшение храма, – повторял художник, – это поистине дело народное, и дело высочайшего искусства».

Камилова Х.М., Квашнина И.М.
Проблемы преемственности
традиционного костюма Дагестана в условиях
современного развития общества

ДГПУ, г. Махачкала

Сегодня большой интерес к проявлениям народной культуры обуславливается общим интересом к многообразию культур и кризису техногенной культуры, поиском новых направлений в развитии современного общества и выработке «национальной идеи».

Проблемы, связанные с возрождением народной художественной культуры, в том числе и народного костюма Дагестана в современных условиях глобализации в первую очередь, определяются, с одной стороны стремлением общества к нивелированию разнообразия культур, с другой стороны, усилением интереса к утверждению этнокультурной самобытности, культурной идентификации народов.

Дагестан в российском поликультурном пространстве является одним из уникальных регионов не только по своим природно-географическим особенностям, но и из-за этнической пестроты и сложных этнических и этнокультурных процессов, происходящих в нем как сегодня, так и в историческом прошлом.

Например, в условиях развития современного общества одной из черт дагестанского менталитета является непонимание многовековых традиций духовной и материальной исконно дагестанской культуры, в результате чего в Дагестане происходит активное внедрение восточного костюма, который не только искажает истинный образ национальной дагестанской одежды, но и дезориентируют молодежь в представлениях об эстетических, духовных ценностях дагестанской культуры и народного костюма.

Поэтому проблема сохранения дагестанского традиционного самобытного костюма, который является одним из ключевых факторов национальной идентификации народа, ярким элементом культуры, синтезирующий различные виды декоративного творчества, стоит как никогда остро.

Сегодня образцы традиционного народного костюма можно увидеть лишь в книгах, выставках, в музеях и в сценических воплощениях, которые не всегда представлены в своем изначальном смысле. Эстетика дагестанского костюма, которая сохраняла свою самоидентификацию вплоть до середины XX века, до сих пор не получила должного освещения в научной и популярной литературе, особенно в эстетике современной одежды, не смотря на усилия современных дагестанских модельеров таких как Агошкина В.М., Джетере А.Б., Г. Умаханова, Ш. Алиханов и др.

Сегодня своеобразный язык женской одежды народов Дагестана, которая представляла собой наиболее сложную часть материальной культуры, отражающий зональные, этнические особенности, древние родоплеменные различия, нравы и обычаи, представляющий многообразие материалов, форм покроев, цветовой гаммы, отделки, украшений архаические черты народов, понятен лишь узкому кругу специалистов.

Сегодня важны любые конкретные практические действия, направленные на сохранение, развитие преемственности и популяризации традиционного даге-

станского народного костюма. В этой связи, хорошим опытом для дагестанских исследователей может послужить изучение опыта просветительского проекта «Традиционный русский народный костюм в современной художественной культуре России» (2008-2012), который проводил экспедиционные работы по выявлению сохранности и сбору традиционного русского костюма в регионах России, документирование собранного фонда образцов подлинного народного костюма, классификацию и фотофиксацию коллекций, подготовку и издание каталога «Русский традиционный костюм 19-20 веков из собрания Сергея Глебушкина».

Широкая популяризация образцов русского народного костюма, посредством организации и проведения выставок популяризации традиционного русского костюма, привлечения СМИ, проведения обучающих и просветительских семинаров и мастер-классов, послужила мощным импульсом для развития русского стиля в различных сферах современной художественно-творческой деятельности.

Сегодня, исходя из современной актуализации проблемы сохранения и развития народной культуры, широкой популяризации и использования в современной практике художественных традиций народного костюма, при министерстве культуры Дагестана в связи с поручением президента Дагестана создан художественно-экспертный совет при участии известных модельеров Дагестана, который работает над созданием этнического костюма, пригодный для массового производства при создании современных видов одежды.

Содержание проекта по созданию национального костюма предполагает создание двух видов буклетов с эскизами этно костюма для массового производства и дизайнерских эксклюзивных моделей, которые органично вписывались бы в современные общественные условия и были бы способны превращаться в устойчивые, традиционные культурные образцы.

Сегодня, также, в условиях активного возрождения культуры этносов, развития национального самосознания народов и углубления взаимосвязи культур осуществлять программу художественно-эстетического образования, не учитывая национальные и региональные особенности не возможно.

Система профессиональной подготовки студентов находится в тесном взаимодействии с обществом, которое в силу изменения и обновления диктует новые требования к специалисту.

Одной из важнейших задач подготовки высококвалифицированных специалистов в рамках высшего и средне – специализированного образования в области дизайна одежды является развитие художественно творческих способностей студентов посредством изучения истории костюма, его специфики, символики, композиционных средств, технологических процессов на базе современной научно-обоснованной методики преподавания с учетом психологических и индивидуальных особенностей личности студента. Так, изучение истории костюма позволяет студентам художественно-графического факультета отделения «Дизайн Одежды» иметь представления о культурных двигателях (религия, искусство, философские учения) в определенную эпоху, о национальной стилистике, модном силуэте и колорите исторического костюма, об исторически обусловленных изменениях в покрое одежды и тканях, определить степень художественного и промышленного развития определенного народа.

Подготовка квалифицированного дизайнера одежды должна включать практическое освоение художественных традиций народного костюма своего региона и его основных элементов как единых для всего Дагестана (туникообразное платье-рубаша, распашное платье, длинные прямые штаны, некоторые виды головных уборов, шуб, шерстяные вязаные носки, обувь) так и специфических для каждого народа, обусловленных этническими и природно-географическими различиями, профилем хозяйственной деятельности, кругом внешних связей и т.д.

Эмоциональное восприятие и эстетическое познание местных традиций в вышивке, ткачестве, орнаментальном декоре, изготовлении традиционной одежды будет способствовать более глубокому пониманию студентами характерных особенностей традиционного костюма и использованию ими традиционного декора народного костюма в собственной самостоятельной творческой деятельности в сочетании национальной самобытности и модного направления.

Таким образом, в условиях развития современного дагестанского общества процесс художественного образования студентов – будущих дизайнеров одежды следует организовывать на преемственности художественных традиций народного дагестанского костюма, которые могут быть неиссякаемым источником в авторской трансформации региональных народных мотивов и способствовать обогащению и обновлению современного костюма.

...

1. Булатова А.Ш., Гаджиева С.Ш., Сергеева Г.А. Одежда народов Дагестана. Историко-этнографический атлас. – Пушино: ОНТИ ПНЦ РАН, 2001. – 289 с.

2. Глебушкин С.А. Русский народный костюм в контексте современной художественной культуры. / Сборник статей. Искусство в современной России: региональный аспект. М., МГУКИ: – 2014. С. 43-49. 127с.

3. Студенецкая Е.Н. Одежда народов Северного Кавказа. XVIII-XX вв. М.: Наука, 1989. – 288 с.

Каплина С.Е.
Возможности иностранного
языка в формировании культуры
профессионально-мобильного специалиста

Забайкальский государственный университет

Коренные изменения, происходящие в нашей стране в политической, экономической, социальной сферах общества, не могли не сказаться на системе высшего профессионального образования, современные тенденции развития которого определяются жесткими требованиями рынка к уровню профессионализма работника. Социальный заказ государства и общества ориентирует высшую школу не только на профессиональную, но и общекультурную подготовку будущего специалиста, на формирование человека и гражданина, интегрированного в национальную и мировую культуру.

Решение этой задачи предполагает внесение изменений в процесс подготовки специалистов по техническим направлениям, в том числе введения по

этим специальностям ряда дисциплин, так или иначе связанных с проблемой развития у будущих специалистов культуры профессионального общения.

Профессиональная культура специалиста является основой его квалификации и профессионального роста, так как носителем культуры выступает конкретная личность с особым мировосприятием, жизненными установками, научным, политическим, творческим потенциалом, соблюдающая общепринятые нормы поведения в обществе, производственной и бытовой обстановке [1].

Сегодня будущий специалист наряду с овладением конкретной профессией, стремлением к непрерывному повышению профессионального мастерства, должен выработать умение переквалифицироваться, получить самостоятельно в короткий срок новую специальность в соответствии с требованиями рынка обрести профессиональную мобильность, а также, используя профессиональный и личностный опыт, научиться работать в системе «человек – человек» [1].

На основании этого в основу концепции российского образования положен принцип получения студентами вузов знаний, приобретения ими профессиональной компетентности в контексте единой общечеловеческой культуры. Особое значение в этой связи приобретает формирование культуры профессионального общения, которое способствует установлению и развитию отношений сотрудничества и партнерства между коллегами по работе, руководителями и подчиненными, партнерами и конкурентами.

Потребности современного общества, его духовных и материальных сфер чрезвычайно актуальной делают проблему обучения иностранным языкам. Изучение любого иностранного языка является мощным средством постижения культуры соответствующей страны. Иноязычная культура является одним из важных аспектов базовой культуры личности. Иностранный язык в образовании современных студентов приобретает сегодня особый гуманитарно – образовательный лингвистический, культурно – экономический и глобальный смысл, служит формированию профессиональной культуры специалиста [2].

Если рассматривать профессиональное общение с точки зрения компетенции, как явления новой образовательной культуры, то, можно предположить, что ее структура трехкомпонентна и состоит из содержательного (профессиональная компетенция), мотивационного (лично – индивидуальная компетенция) и исполнительского (коммуникативная компетенция) компонентов.

Понятие «профессиональная компетенция» трактуется нами как хорошее знание специалистом предмета своей непосредственной деятельности, которое формируется в ходе учебно – профессиональной подготовки на специальных дисциплинах. На наш взгляд, «профессиональная компетенция» – понятие интегральное и включает несколько видов компетенций: предметную и лингвопрофессиональную [3].

Профессиональная деятельность современного специалиста технического профиля предполагает сложное сочетание выполняемых им функций: проектной, прогностической, диагностической, информационно – аналитической, организационной, коммуникативной и др. Все они основаны на лингвопрофессиональной системе, сопряженной с иноязычной информацией в самых разнообразных формах ее проявления.

Так, коммуникативная функция помогает специалисту устанавливать и расширять деловые связи с зарубежными партнерами, а также обмениваться с

ними опытом при встречах и с помощью современных информационных средств. Информационно – аналитическая функция обеспечивает специалисту поиск, дифференциацию и выдачу профессионально – значимой информации из аутентичных источников. В свою очередь, своевременный обмен научно – технической информацией, однозначность понимания ситуации партнерами из разных стран, высокая результативность решения ими профессиональных задач выражаются в сфере их языковой компетенции.

Лингвопрофессиональная компетенция специалиста технического профиля складывается в процессе обучения, направленного и способствующего формированию у студентов, значимых для их будущей профессиональной деятельности качеств личности, знаний, навыков и умений, дающих возможность эффективно работать по выбранной ими специальности. Профессиональная направленность обучения проявляется в использовании материала профилирующих дисциплин, решении проблем профессионального характера, что позволяет сформировать стойкий интерес к языку через профессию [5].

В состав мотивационного компонента профессионального общения входят такие компетенции как, личностно – индивидуальная и персональная компетенции, охватывающие личностные качества, такие, как самостоятельность, самоуважение, надежность, осознанная ответственность, развитие самоосознанной ориентации на ценности, т.е. знание человека своих «сильных» и «слабых» сторон, как профессионала, так и личности.

Исполнительный компонент структуры представлен коммуникативной компетенцией. Коммуникативная компетенция – это такой уровень межличностного опыта, который требуется индивиду, чтобы в рамках своих способностей и социального статуса успешно функционировать в данном обществе. Отсюда следует, что коммуникативная компетенция зависит не только от присущих индивиду свойств, но также от изменений, происходящих в обществе, и связанной с этими изменениями социальной мобильностью самого индивида.

Обучение профессиональному общению целесообразно осуществлять в режиме постоянного взаимодействия и сотрудничества с коллегами (одногоруппниками). Такая групповая форма работы позволяет преодолеть коммуникативные барьеры в бытовых и профессиональных ситуациях общения; накопить позитивные языковые знания и профессиональные стереотипы; активно использовать иностранный язык в сфере своей профессиональной деятельности [4].

Применительно к иностранному языку профессиональная компетенция – специальная способность, необходимая для выполнения конкретного действия в конкретной предметной области, включающая узкоспециальные знания, особого рода предметные знания, способы мышления, а также понимание ответственности за свои поступки, с целью осуществления профессионального общения.

Знание языка, безусловно, не определяет личность как высокоинтеллектуальную, способную интегрировать основные явления материальной и духовной культуры иноязычного государства. В тоже время изучение иностранного языка является ключом к культуре народа. Владение иностранным языком со всей определенностью можно квалифицировать как компонент общей культуры человека, с помощью которого он приобщается к мировой культуре. Кроме того, иностранный язык – это не только определенный объем знаний, но и средство достижения и приобретения новых знаний. Работа с аутентичными текстами

способствует формированию у студентов практических навыков анализа ситуаций, развивает способности четко излагать свои мысли; моделировать в учебном процессе ситуации профессионального сотрудничества; учит студентов решать проблемы, возникающие в деловом общении в англоязычном социуме средствами иностранного языка; упражнения на развитие умений диалогического и монологического профессионального общения способствует совершенствованию профессиональной и лингвопрофессиональной компетенции.

Таким образом, возможности иностранного языка в формировании культуры профессионального общения заключаются в том, что, являясь по своей природе одной из наиболее интегрированных дисциплин, которая мотивирует диалог культур, иностранный язык расширяет кругозор студента, а также способствует развитию у будущих профессионально-мобильных специалистов умений иноязычного общения, столь необходимого для удачной профессиональной карьеры и неотъемлемого компонента бизнеса.

...

1. Дашковская А.А. Специфика обучения профессиональному общению студентов по специальности «Маркетинг» // Вопросы современной филологии и методики обучения языкам в вузе и школе: Сб. науч. тр. / Пенза: РИО ПГСХА, 2004.

2. Каплина С.Е. Формирование мобильных специалистов средствами современных технологий // Профессиональное образование. – М, 2012. – № 12. – С. 42 – 44.

3. Каплина С.Е. Профессиональная мобильность: Основы. Концепции. Технологии. LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG . Germany, 2011. 490 с.

4. Макарова Т.Б. Формирование коммуникативной компетенции будущих специалистов технического профиля // Вест. ЧитГУ. – 2003. – Вып. 27.

5. Першин В., Макеева М., Циленко Л. Лингвопрофессиограмма инженера // Высшее обр. в России. -2004. № 5.

Катькало А.А.

Организационно-экономический механизм развития: теоретический аспект

ФГБОУ ВО «Мич ГАУ», Мичуринск

Экономические процессы, протекающие в народном хозяйстве страны, подвержены положительным и отрицательным изменениям. Влияние на них могут оказывать как регулирующие механизмы, так и стохастические рыночные условия. Однако, если первые носят планомерный, предсказуемый характер и направлены на стимулирование прогрессивного развития объекта любого уровня – от государственного до хозяйственного, то вторые нацелены на создание предпосылок для удовлетворения интересов участников – от справедливых до спекулятивных. Сила влияния каждого из них на субъект экономического пространства будет определяться их векторной суммой. Для усиления положительного и нивелирования отрицательного воздействия любой хозяйствующий субъект независимо от места в иерархии управления будет стремиться создать внут-

ренную совокупность инструментов, методов, правил, процедур, которые позволят наиболее эффективно достичь цели. Именно эта сущность лежит в основе организационно-экономического механизма. Первичные исследования должны быть направлены на семантику определения «механизм». Пользуясь смысловой нагрузкой этого понятия в междисциплинарном контексте можно выделить его принципиальные черты: наличие причинно-следственных и обратных связей, системность, структурность и наличие звеньев (элементов), существование мультиплицирующего (усиливающего и ослабляющего) эффекта, целенаправленность движения (в экономике – развития). Отталкиваясь от этих характеристик и накладывая специфику экономического пространства, ученые-экономисты сформировали несколько точек зрения на сущность этой категории:

- направлена на обеспечение устойчивости функционирования и развития хозяйственной единицы посредством применения методов и способов воздействия [4];

- направлена на реализацию производственного процесса через совокупность организационных структур и форм управления [3];

- является частью системы управления организацией [2];

- является передаточным звеном между технико-экономическими и производственными отношениями и представляет организационную форму развития продуктивных сил [1].

В целом можно заключить, что организационно-экономический механизм развития формируется на хозяйственном уровне управления, нацелен на максимизацию эффекта и результативности на всех этапах движения продукта независимо от масштабов и формы бизнеса.

...

1. Даниленко В.И. Организационно-экономический механизм интеграционных процессов овощного подкомплекса// Автореферат дис. на соиск. ...канд. экон. наук. – Харьков, 2008. – 20 с.

2. Кравцова Т.А. Проектирование организационно-экономических механизмов управления развитием порта// Развитие методов управления на государственном транспорте: сб. науч. Трудов. – 2009. – №30. – С. 93-110.

3. Райзберг Б.А., Лозовский Л.М., Стародубцева Б.А. Современный экономический словарь. – М.: ИНФРА-М, 1996. – 496 с.

4. Шилова Т.А. Организационно-экономический механизм обеспечения конкурентоспособности предприятия. URL.:

http://rusnauka.com/SND/Economics/10_shilova.doc.htm (дата обр. 12.10.2014).

Ким А.П., Макаров А.Б., Котельников В.Н.

**Эндогенная интоксикация
при внебольничной пневмонии**

¹ Филиал №5 ФКГУ «301 ВКГ» МО РФ, г. Уссурийск

² ФГКУ "301 ВКГ" МО РФ, г. Спасск-Дальний

³ ГБОУ ВПО ТГМУ Минздрава России, г. Владивосток

В настоящее время внебольничные пневмонии занимают первое место среди причин летальности от инфекционных болезней и шестое место – среди

всех причин летальности [1, с. 16]. При этом ранняя диагностика и лечение данной патологии остается трудноразрешимой задачей. Создание научной базы для дальнейшего улучшения качества лечения пневмоний перспективно при рассмотрении пневмонии как клинического эквивалента эндотоксикоза.

Целью нашего исследования было проведение мониторинга современных научных представлений об эндогенной интоксикации при пневмонии.

Установлено, что применение комплексных критериев тяжести пневмонии IDSA/ATS может быть дополнено показателями выраженности интоксикации по SAPS, который ведущие пульмонологи расценивают, как весьма важный тест, характеризующий тяжесть эндогенной интоксикации. При этом данные методики используют дополнительные показатели, такие как низкий уровень pH артериальной крови, альбумина, тахикардию, гипонатриемию. Эти шкалы аналогично диагностируют эндотоксикоз, однако менее изучены и требуют дополнительной валидации [2, с. 260].

Таким образом, в нашем исследовании было выявлено, что эндогенная интоксикация это постоянный спутник внебольничной пневмонии своевременная диагностика которого существенно повышает спектр диагностических возможностей в практической медицине.

...

1. Чучалин А.Г. и др. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике. М.: Атмосфера, 2005, 106 с.

2. Медицинская токсикология / под ред. Е.А. Лужникова. – М.: ГЭОТАР-медиа, 2012. – 928 с.

Киселева О.Г.

**Использование внешних информационных потоков
в деятельности органов местного самоуправления**

г. Комсомольск-на-Амуре

Аннотация: в данной работе дано определение внешнего информационного потока, который используется в муниципальном управлении, его особенности, действие

Ключевые слова: информация, информационный поток, муниципальное управление, информационная политика органов местного самоуправления, система информационных потоков, информационный поток в сфере деятельности органов местного управления.

Информатизация управленческой деятельности выступает как процесс формирования наилучших условий для удовлетворения различных информационных потребностей органов местного самоуправления на базе действенной организации и применения различных информационных ресурсов. Информация получила значение высокого социального блага и нашла отражение в правовом регулировании процесса приобретения права на информацию[1].

Управление любыми процессами, техническими или социальными, невозможно в отсутствие информации[2]. Ведь на всех этапах управленческого цикла информация является основой и главным инструментом управления. Анализ

управляемого объекта предполагает сбор разнообразной информации об объекте управления. На стадии выработки целей и стратегии именно достоверная и объективная информация позволяет построить эффективную систему управления. Немыслим в отсутствие информации этап принятия решения – от описания возможных альтернатив, прогноза и анализа результатов на соответствие их поставленным целям и, наконец, до выбора наиболее предпочтительного варианта решения. Дальнейшие этапы управленческого цикла – планирование, организация и руководство мероприятиями – также не осуществимы без приема, обработки и хранения информации. Таким образом, исключение информации из процесса управления делает невозможным управление как таковое.

Как отмечают А.А. Долгополов и А.В. Белоконь, "любой процесс управления, осуществляемый в социальных системах, по своей сути является информационным процессом, связанным с получением, переработкой и передачей информации. Информация как таковая в данном случае выступает непосредственным инструментом управления"[3]. Но этот инструмент будет характеризовать технику совершения операций с информацией, но не управление до тех пор, пока информация не трансформируется в конкретные акты управления.

Органы местного самоуправления вовлечены в процесс взаимодействия со средствами массовой информации, общественными организациями, представителями бизнес-структур, работниками бюджетной сферы и другими группами.

Информация – это идеальное по своей природе универсальное и систематизированное отражение любого явления материального мира, представленное в форме, предполагающей возможность восприятия и анализа субъектом, а также хранения и передачи одним субъектом другому.

Под информацией о деятельности органа местного самоуправления в Федеральном законе "Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления" [4] понимается информация, созданная в пределах своих полномочий органами местного самоуправления или подведомственными им организациями, либо поступившая в эти органы и организации. К информации подобного рода относятся и муниципальные правовые акты. Пользователем информации могут выступать гражданин, организация, общественное объединение, осуществляющие поиск информации, а также и сами органы местного самоуправления.

Информационным потоком является поток сообщений в различных (устной, бумажной, электронной, и иных) формах, между звеньями муниципальной системы и внешней средой, предназначенный для исполнения управляющих функций.

Информационные потоки делятся на два вида: внешние и внутренние.

Внешними информационными потоками является информация, которая циркулирует между населением, различными сторонними организациями и администрацией.

Внутренним информационным потоком является документооборот администрации, различные информационные массивы, статистическая информация и т.д.

Система информационных потоков представляет собой совокупность физических перемещений информации, которая дает возможность осуществить какой-либо процесс, реализовать решение. Наиболее общая система информаци-

онных потоков – это сумма потоков информации, которая позволяет предприятию вести финансово-хозяйственную деятельность[5].

Информационным потоком в сфере деятельности органов местного управления является перемещение значимой в управленческой деятельности органов местного самоуправления информации в физической или электронной форме от одного субъекта, способного данную информацию усвоить и применить, к другому субъекту.

Информационные потоки в деятельности органов местного самоуправления организуются и перемещаются в соответствии с проводимой данным органом местного самоуправления информационной политикой, подчиняются ее принципам и особенностям как формирования, так и передачи.

Система информационных потоков управленческой деятельности органов местного самоуправления должна базироваться на определенных принципах:

- приоритетности прав человека и гражданина – признание, соблюдение, защита прав человека и гражданина в информационной сфере;

- законности – обеспечение законных прав на информацию всех субъектов информационного воздействия и их равной ответственности перед законом;

- открытости и доступности – организационно-правовой режим деятельности органов местного самоуправления обеспечивает гражданам возможность получать необходимый и достаточный объем информации (сведений) о своей структуре, целях, задачах, финансовых и иных существенных условиях деятельности;

- равенства интересов – в равной степени учитываются интересы всех участников информационной деятельности вне зависимости от их социального статуса, формы собственности, конфессиональной принадлежности, пола, возраста и т.п.;

- социальной ориентации – основные мероприятия информационной политики направляются на обеспечение социальных интересов всех контактных групп;

- комплексности – деятельность по реализации информационной политики представляет собой использование всей совокупности личных средств и форм работы, позволяющих информировать население городского округа о различных сферах общественной жизни в городском округе.

Таким образом, информационный поток – физическое или электронное перемещение информации от одного субъекта, способного данную информацию усвоить и применить, к другому субъекту. Качественное информационное освещение деятельности органов местного самоуправления невозможно без определения стратегии и приоритетов муниципальной информационной политики, определяющей скоординированные действия органов местного самоуправления, всех хозяйствующих субъектов и граждан по достижению социально значимых результатов муниципального образования.

...

1. Корягина О.В. Ограничение права на информацию в уголовном законодательстве РФ и международно-правовые основания // Теория и практика ограничения прав человека по российскому законодательству и международному праву: Сборник научных трудов. Часть II. Том 1 / Под ред. В.М. Баранова. – Н. Новгород: Нижегородский юридический институт МВД РФ. 2004. – С. 62

2. Черепанова Ю.Е. Информация как основа государственного управления и объект административно-правового регулирования //Административное право и процесс. 2014. N 3. С. 45.

3. Долгополов А.А., Белоконь А.В. О роли информации в организации деятельности органов внутренних дел // Административное право и процесс. 2008. N 3. С. 13.

4. Федеральный закон от 09.02.2009 N 8-ФЗ (ред. от 28.12.2013, с изм. от 04.11.2014) "Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления" //СЗ РФ. 2009. № 7. Ст. 776.

5. Макаренко Е.Н. Информационные потоки, формирующие процедуру внутреннего аудита: формат МСФО //Управленческий учет. 2013. № 1. С. 23.

Краснослободский П.А. **Разработка относительного** **критерия безопасности полетов**

СГАУ, г. Самара

Аннотация. Предложена модель оценки влияния качества на безопасность полетов в аэропорту, путем разработки относительного критерия безопасности полетов. Поскольку авиационные события, влияющие на безопасность полетов, различаются не только степенью тяжести их последствий, но и частотой их проявления, то с помощью экспертного метода определены коэффициенты весомости авиационных событий.

Проведенный анализ гармонизации требований «Руководства по управлению безопасностью полетов» ИКАО и международного стандарта ISO 9001:2008, разработанные организационно-методические положения по построению СУБП и СМК [1], определили возможности интеграции этих двух систем по следующим трем аспектам: организационно-структурная составляющая модели интегрированной системы менеджмента качества (ИСМК) (модуль 1); процессная составляющая модели ИСМК (модуль 2); функциональная составляющая модели ИСМК (модуль 3).

Модуль 1 содержит документированные процедуры ИСМК, описывающие: сбалансированное распределение обязанностей и ответственности между службами наземного обеспечения полетов; перераспределение информационных потоков в организационной структуре, позволяющих быстро и адекватно реагировать на изменение производственного процесса обеспечения полетов и координировать действия операторов наземных служб аэропорта; корпоративное отношение к проблеме безопасности полетов (БП) через культуру безопасности, состоящую из убеждений, практики и отношения персонала к вопросам обеспечения БП.

Модуль 2 содержит документированные процедуры ИСМК по построению, изложению, содержанию карт процессов, включенных в ИСМК аэропорта. Критериями результативности каждого процесса ИСМК являются показатели по безопасности, регулярности полетов и качеству. Такой объемный показатель

позволяет вести мониторинг, анализ и улучшение процесса, которое необходимо для обеспечения заданного уровня качества и БП [2].

Процесс управления риском, рис.1 – 2, в целом основывается на фактическом материале в том смысле, что для выявления источников опасности необходимо провести анализ данных. С помощью элементов методики оценки риска устанавливаются приоритеты, чтобы смягчить потенциальные последствия существующих опасных факторов. Затем разрабатываются и реализуются с четким распределением сфер ответственности соответствующие стратегии, призванные уменьшить или ликвидировать указанные факторы. Ситуация подвергается переоценке на постоянной основе, и по мере необходимости принимаются дополнительные меры. Для замкнутого цикла процесса управления риском также требуется обратная связь, позволяющая проверить правильность решений и оценить эффективность их реализации.

Рис. 1. Декомпозиция «Управление риском угроз безопасности полетов»

Рис. 2. Декомпозиция «Принятие решения о контроле факторов риска»

Модуль 3 содержит методику трехуровневого управления несоответствующей услугой, позволяющей отслеживать причины, влияющие на качество ра-

бот наземных служб; методику двухуровневого управления корректирующими и предупреждающими действиями, позволяющей повысить результативность и эффективность предпринимаемых мероприятий; методику проведения комплексных аудитов, ориентированных на перспективу, т.е. на предупреждение событий, которые вследствие обнаруженных несоответствий могут неблагоприятным образом сказаться на деятельности служб обеспечения полетов и аэропорта в целом. Задача комплексного аудита, добавляющего ценность, – увидеть и оценить риски, возможные слабые стороны в функционировании процесса, выявить имеющийся потенциал с тем, чтобы дать рекомендации, направленные на улучшение деятельности. Добавить ценность результатам планирования комплексных аудитов можно путем использования элементов управления рисками.

Относительный критерий БП аэропорта отличается простотой понимания и формирования, с его помощью можно делать общую оценку БП за анализируемый период. Данный критерий учитывает объем полезной работы наземных служб аэропорта и достаточно полно отражает уровень БП, учитывая все факторы возможных авиационных событий. Он отражает уровень совершенства спецтехники и технологического оборудования; организацию обеспечения качества работ, процессов и услуг; уровень профессиональной подготовки персонала. С его помощью представляется возможным выявить общие тенденции изменения авиационных событий, производить сравнительную оценку уровня БП для различных наземных служб в рамках одного аэропорта, ведомства.

...

1. Барвинок В.А., Самохвалов В.П., Кулаков Г.А., Рыжаков В.В., Ключков Ю.С. МЕТОДИКА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В ПРОЦЕССАХ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА НА ПРИМЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АЭРОПОРТА // Вестник Самарского государственного аэрокосмического университета им. академика С.П. Королёва (национального исследовательского университета). 2012. № 4 (35). С. 240-246.

2. Барвинок В.А., Наумов Л.А., Лата Н.И., Титова В.В. (Филина В.В.) Интегрированная система менеджмента авиапредприятия // Проблемы машиностроения и автоматизации. – 2005. – №4 – С.22-25.

3. Филина В.В. Повышение качества обеспечения безопасности полетов наземными службами аэропорта за счет разработки интегрированной системы менеджмента // Известия Самарского научного центра Российской академии наук – 2008. – Специальный выпуск №10- С. 271-274.

Крупина Е.С.
Обзор интернет-ресурсов для обучения
аудированию на занятиях английским
языком в неязыковом вузе

СПб университет МВД России, Санкт-Петербург

Аудирование, также как говорение, чтение и письмо является одним из основных видов речевой деятельности, формированию которых уделяется большое внимание на уроках иностранного и, в частности, английского языка. Несмотря на достижения современных компьютерных технологий, огромное ко-

личество учебных пособий в комплекте со специально подготовленными компакт дисками для обучения аудированию, у преподавателя неязыкового вуза может возникнуть проблема с подбором качественных аудио файлов для учебного аудирования. В данном обзоре хотелось бы поделиться информацией о нескольких интернет-сервисах, которые могут оказаться полезными при изучении практически любой разговорной темы.

Начать наш обзор стоит с интернет-ресурса <http://cdlponline.org/> [1]. Полное название данного ресурса “Adult Learning Activities. California Distant Learning Project”. Данный ресурс содержит множество озвученных статей на английском языке, при этом каждая статья сопровождается рядом интерактивных упражнений, целью которых является отработка лексики, содержащейся в статье. На главной странице сайта обучающемуся предлагается выбрать тематику интересующего его текста, например, «Nature», «Природа», или «Health and Safety», «Здоровье и безопасность» и т.п. Нажав на кнопку «Listen» и прослушав адаптированную версию текста, нажимаем на кнопку «Next» и слушаем неадаптированный вариант, затем переходим к выполнению упражнений. Слова, которые нужно выучить, выбирает сама программа. Первое задание – прослушать и запомнить эти десять слов. Слова не переводятся, поэтому в случае необходимости для полного понимания текста и слов нужно воспользоваться переводчиком. Убедившись, что слова выучены, переходим к разделу «Activities», «упражнения». Первое задание «Spell a word», «Напечатай слово, которое слышишь», не самое простое, особенно если слова действительно незнакомые. Отработав написание слов, переходим к «Matching Game» – переворачиваем карточки и соотносим слова и определения к ним. Следующие задания – «Pick an answer» и «What did you learn?» проверяют понимание прочитанного текста и, как правило, содержат по десять вопросов. Последнее задание «Write an answer», «Ответь на вопрос», предлагает поразмышлять над проблемой, которая поднималась в изучаемом тексте и предложить пути её решения. Это задание можно выполнить дома письменно и впоследствии обсудить в классе.

Многие преподаватели английского языка используют в своей работе материалы сайта www.breakingnewsenglish.com [2], принадлежащего Шону Банвиллю, методисту, преподавателю английского языка. На сайте www.breakingnewsenglish.com размещено множество разработок занятий на самые актуальные темы. Каждое занятие, помимо заданий на аудирование, содержит задания, направленные на формирование навыков коммуникации – элементы дискуссии, ролевые игры и т.д. Все материалы и аудио файлы легко скачиваются. Сайт часто обновляется. Кстати, www.breakingnewsenglish.com не единственный сайт Шона Банвилля, посвящённый изучению английского языка.

Хорошим помощником в формировании навыков аудирования и спеллинга является сайт <http://www.listen-and-write.com> [3], дающий возможность отрабатывать их в трёх режимах: 1) full mode, написание текста под диктовку; 2) quick mode (нужно набрать на клавиатуре только первые буквы диктуемых слов, остальное допишет компьютер); 3) gap filling (нужно вписать только пропущенные слова). База аудио диктантов постоянно пополняется новыми познавательными текстами, так что время от времени заглядывать на сайт <http://www.listen-and-write.com/> не только полезно, но и интересно.

Большую радость сторонникам обучения иностранному языку с помощью песен доставляет сайт www.lyricsgaps.com [4]. Использование материалов данного сайта возможно как на уроке, так и в качестве домашнего задания. Кстати, на сайте представлены песни не только на английском, но и на французском, немецком, итальянском, японском, русском и многих других языках. Основные виды работы с песнями включают в себя караоке, викторину (из трёх вариантов нужно выбрать правильно написанное слово) и заполнение пропусков для уровней «beginner», «intermediate» и «expert». На самом деле, по уровню сложности данные задания почти не отличаются, поэтому, выполнив задание на заполнение пропусков для всех уровней, учащийся незаметно для себя запоминает слова песни. И всё-таки основной плюс сайта www.lyricsgaps.com не задания к песням, а хорошая песенная база. Основные функции сайта доступны без регистрации; зарегистрированные пользователи могут скачивать слова песен и задания к песням в формате pdf. Каждый пользователь может разработать и добавить свои задания к понравившейся ему песне. Во многом похож на www.lyricsgaps.com сайт <http://lyricstraining.com/> [5]. С его помощью также можно попробовать изучить английский, немецкий, французский и другие языки с помощью песен. Основные возможности сайта – просмотр клипа с субтитрами и заполнение пропусков.

...

1. <http://cdlponline.org/>
2. www.breakingnewsenglish.com
3. <http://www.listen-and-write.com>
4. www.lyricsgaps.com
5. <http://lyricstraining.com/>

Кульчицкая И.Ю.
ЦВР как психолого-педагогическое условие
адаптации первоклассника

ЦВР Промышленного района г. Ставрополь

*Школа не должна вносить резкого перелома в жизнь детей.
Пусть, став учеником, ребенок продолжает делать сегодня то,
что делал вчера. Пусть новое появляется в его жизни постепенно
и не ошеломляет лавиной впечатлений;
разумно сочетается с дошкольным опытом ребенка*
В.А. Сухомлинский

Четвертый год реализуется Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО). В основу данного документа положены новые принципы его построения. Образовательный стандарт, являющийся отражением социального заказа, рассматривается разработчиками проекта как общественный договор, согласующий требования к образованию, предъявляемые семьей, обществом и государством и представляет собой совокупность трех систем требований – к структуре основных образовательных

программ, к результатам их освоения и условиям реализации, которые обеспечивают необходимое личностное и профессиональное развитие обучающихся.

В связи с изменением парадигмы образования – переход от цели усвоения знаний, умений и навыков к цели развития Личности учащегося – возникла необходимость создания новых психолого-педагогических условий для сопровождения ребенка в его становлении.

Одним из самых сложных этапов в развитии человека является период адаптации к новым жизненным условиям в социальной системе. Для начальной школы этим периодом становится – поступление в школу. Порой это просто стрессовая ситуация и для детей, и для родителей. А перед педагогами стоит достаточно сложная задача обеспечить щадящую адаптацию к школьной жизни, искать разные варианты учебно-педагогических действий, развивать и корректировать познавательные и коммуникативные способности ребенка.

Школьная жизнь кардинально меняет образ жизни вчерашних дошкольников. Свойственные им беззаботность и погруженность в игру сменяются жизнью, наполненной множеством ограничений: теперь ребенок должен систематически трудиться, четко соблюдать режим дня, подчиняться разнообразным нормам и правилам школьной жизни, выполнять требования учителя и воспитателя, аккуратно делать задания. Иначе говоря, ребенок должен адаптироваться к школе, т.е. приспособиться к новым условиям существования, к новому виду деятельности (учебной), к новым контактам и нагрузкам. От того, как пройдет адаптация на первом году обучения, во многом зависит работоспособность и успеваемость школьника в последующие годы.

Исходя из сложности адаптационного периода, перед образовательной общественностью встает задача сопровождения первоклассника в начальный период обучения без ущерба для его здоровья: как плавно и безболезненно перейти от игровой к новой, очень сложной учебной деятельности.

В данной ситуации необходимо говорить о создании адекватных социально-психолого-педагогических условий социализации ребенка в новой сложной ситуации. В соответствии с ФГОС НОО основная образовательная программа начального общего образования реализуется образовательным учреждением, в том числе, и через внеурочную деятельность. Внеурочная деятельность в начальной школе позволяет решить целый ряд очень важных задач: обеспечить благоприятную адаптацию ребенка в школе, оптимизировать учебную нагрузку обучающихся, улучшить условия для развития ребенка, учесть возрастные и индивидуальные особенности обучающихся.

В современной образовательной системе большой интерес представляют учреждения дополнительного образования детей, которые являются наиболее комфортным связующим звеном между первоклассниками и новой системой требований. Одним из видов данного типа учреждений являются Центры дополнительного образования детей.

Центр внешкольной работы (ЦВР) Промышленного района г. Ставрополя предлагает интересную комплексную программу «Продленка», целью которой является создание условий для личностного и интеллектуального развития обучающихся, формирования общей культуры и организации содержательного досуга. Одной из главных задач, решаемых педагогическим коллективом данного

учреждения, является: помочь первоклассникам, с минимальными психологическими и социальными затратами, адаптироваться к новым жизненным условиям.

Суть данного эксперимента состоит в том, что наш Центр предлагает развивающую программу для детей-первоклассников, которых родители не имеют возможность забрать домой сразу после учебных занятий. Дети в течение 3 часов находятся в Центре, где с ними взаимодействуют воспитатели, педагоги дополнительного образования, психологи и социальные педагоги. Им предлагаются занятия по различным направлениям деятельности (спортивно-оздоровительное, духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное). За этот небольшой промежуток времени первоклассники успевают побывать туристами, танцорами, певцами, конструкторами, художниками, скульпторами и т.д.

Развивающую деятельность постоянно сопровождают воспитатели, социальные педагоги и психологи, своевременно корректируя реализующуюся программу в соответствии с психолого-педагогическими и ситуативными потребностями первоклассников. Дети являются участниками различных мероприятий. В текущем учебном году ребята уже поздравили своих мам с Днем матери, подготовили выступления и добрые поздравления ко Дню пожилого человека. Участники программы «Продленка» приняли участие в Декаде инвалидов в декабре месяце. Участник VII Международного кинофестиваля (14-17 ноября 2014 года, г. Москва) о жизни людей с инвалидностью «Кино без границ», Яхонтов В.А. (педагог дополнительного образования) представил первоклассникам мультпликационный фильм «Макрополис» и организовал дискуссию по проблеме инвалидности. И это только отдельные эмоциональные точки соприкосновения детей с главным и важным в жизни каждого человека.

Программа «Продленка» проходит пилотный этап. Есть свои положительные и отрицательные результаты – в основе которых лежат детские потребности – и, безусловно, это хороший опыт для будущей корректировки деятельности Центра в этом направлении.

Куракина Н.А.

Особенности выражения комплиментов представителями британской и американской региональных идентичностей

Балтийский Федеральный Университет им. И. Канта, г. Калининград

Региональная идентичность мыслится как результат когнитивного, ценностного, эмоционального процессов осознания принадлежности индивида к своему региональному сообществу [1, с. 2]. Региональная идентичность нашла свое проявление в языке, а, следовательно, и в комплименте, так как человек, говорящий на том или ином диалекте посылает сигнал своему собеседнику о том, к какой региональной группе он принадлежит. Обратимся к изучению комплимента представителей британской и американской региональных идентичностей.

1. “Bob leaned down and peered at the white bundle of soft blankets, looking into his son’s face for the first time. The power of speech returned. **“Yes, wee fella. Hello, there. You’ll like it out here, I think, Master JAS. Hope you’ll like us.”**

“– No doubt about that, copper,” said his wife. “Hey! JAS – I like the sound of it. James Andrew Skinner, aka Jazz. Spelled J-A-Z-Z. That’s what we’ll call him. Yes, Bob?” [2, p. 2].

Речевая ситуация представляет разговор между мужем и женой, увидевших впервые своего новорожденного сына. Языковая экспликация ситуации ярко передает эмоциональный настрой счастливой пары. Отец ласково называет сына “wee fella” (где шотландское слово “wee”, употребленное представителем шотландской региональной идентичности, означает «крошечный, маленький», а “fella” – часто употребляемое в разговорной речи сокращение “fellow”), высокопарно обращается к нему “Master JAS” (где “Master” является официальной формой обращения, которая сейчас выходит из употребления, а JAS – инициальной аббревиацией его предполагаемого полного имени James Andrew Skinner). Использование разговорной обыденной лексики “fella”, “copper” (“a police officer”), “aka” (“like”), разговорной формулы-клише “Hello, there”, восклицания “Hey!”, обилие сокращенных форм, характерных для разговорной речи, создают атмосферу непринужденного, свободного общения.

2. “–You really can dance,” I told the blonde one. “**You oughta be a pro.** I mean it. I danced with a pro once, and **you’re twice as good as she was.** Did you ever hear of Marco and Miranda?”

...

“–Wudga say?” she said. She wasn’t listening to me, even. Her mind was wandering all over the place” [3, p. 39].

Комплименты профессиональным качествам танцовщицы содержат разговорное сокращение “pro” (“You oughta be a pro”) в значении “professional” совместно с разговорной формой модального глагола “oughta” (“‘oughta’ is an *informal* way of saying ‘ought to’”) и сравнение, обрамленное конструкцией “as ... as” (“you’re twice as good as she was”). О принадлежности коммуникантов к американской региональной идентичности можно судить по характерному сленгу-сокращению “wudga” (“Wudga say?”), очень часто употребляемого в речи американцев (“what do you”).

Исследование показывает, что языковое оформление комплиментов представителями британской и американской лингвокультур отражает их национальную идентичность, поскольку они используют лингвистические средства, характерные для их региональных социумов.

...

1. Еремина Е.В. Региональная идентичность в контексте социологического анализа // «Регионология». Вып. 3 – 2011. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://regionsar.ru/node/781?page=0,1>

2. Jardine Q. Skinner’s Trail. – London: Headline Book Publishing, 1994. 499 p.

3. Salinger J.D. The Catcher In The Rye. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://blog.sciencenet.cn/home.php?mod=attachment&id=60120>

Курябина Е.А.
Выполнение рекомендаций
ERP-системы – закон для предприятия

ФГБОУ ВПО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары

Адекватность в обработке рекомендаций занимает главную позицию в планировании, и от того, как отреагирует оператор на рекомендации, зависит работа всего предприятия. Игнорирование корректирующих рекомендаций происходит в случае их большого количества [1]. Поэтому важно проанализировать причины их возникновения. Это могут быть:

- очереди на обрабатывающих центрах, которые вызывают формирование рекомендаций типа ускорить;
- работа с будущими заказами, требуемые даты которых находятся достаточно далеко, вызывает формирование рекомендаций типа замедлить;
- возникновение брака в процессе производства и несвоевременное выполнение его путем включения в основной план производства вызывает формирование рекомендаций типа увеличить;
- «игра» с требуемыми датами и количествами в основном плане производства также заставляет систему реагировать рекомендациями различных типов и т.д.

После подтверждения рекомендаций формируется файл заказов. Массив рекомендованных заказов используется при расчете *MRP*.

Выполнение рекомендаций системы является законом для предприятия.

На предприятии почти всегда имеются очереди из выданных заказов на некоторых видах оборудования, операции из сменно-суточного задания выполняются не в полном объеме, имеются случаи бракования продукции, часто меняется основной план производства и т.д. – все это является причиной возникновения большого количества рекомендаций на корректировку. Естественно, работа с рекомендациями такого рода требует от операторов ПДО дополнительных выяснений причин их возникновения, на что не всегда хватает времени. Поэтому операторы часто игнорируют рекомендации корректировки, но от этого их становится еще больше с каждым днем.

Для искоренения такой практики необходим жесткий контроль за качеством обработки выдаваемых системой рекомендаций. Поскольку покупная информационная система не имеет нужного программного продукта, выполняющего роль контролера, появилась необходимость в разработке собственного программного продукта.

Внедрение программного продукта не требует большого количества ресурсов системы, дополнительного оборудования, обладает удобным интерфейсом, не имеет аналогов в известных системах.

Таким образом, разработанный отчет позволяет контролировать качество работы диспетчеров и анализировать частоту и количество нарушений, определенных в соответствующем регламенте работы.

Динамика отработки списка действий представлена на рис. 1.

Подр.	План	Отменить		Замедлить		Уменьшить		Ускорить		Увеличить		Подтвердить	
		Тек.	Прос.	Тек.	Прос.	Тек.	Прос.	Тек.	Прос.	Тек.	Прос.	Тек.	Прос.
009	A11	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
009	A12	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
009	A13	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0
009	A15	0	4	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0
009	A22	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
009	A31	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
009	БЛ	0	173	0	0	0	0	0	1	0	0	0	17
009	Г10	0	8	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0
009	Г11	0	12	0	3	0	11	0	4	0	0	0	0
009	Г12	0	19	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0
009	Г13	0	15	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
009	Г14	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
009	Г15	0	4	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0
009	Г17	0	7	0	2	0	8	0	1	0	0	0	0
009	Г18	0	3	0	2	0	5	0	0	0	0	0	0
009	Г20	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Рис. 1. Динамика отработки списка действий

...

1. Желтов П.В., Курябина Е.А. Сетевые модели и алгоритмы бизнес-системы универсального производства: Монография. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2009. – 84 с.

Курябина Е.А.

Процедура списания компонентов под заказ в производство (вид запаса – в производстве – ВПР)

ФГБОУ ВПО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары

Если есть разрешение производственно-диспетчерского отдела (ПДО) укомплектовывать заказы с дефицитными позициями, то при очередном решении (когда недостающая компонента будет участвовать в процедуре) недоукомплектованный заказ должен быть распечатан с дефицитными позициями и весь процесс начнется заново. Списание компонентов в данном случае относится к запланированному событию и всегда осуществляется со склада для выдачи в производство (ВПР, вид запаса ВПР).

Экран для списания максимально удобен с точки зрения настроек с целью минимизации вводимой информации. Исключена возможность работы под чужим паролем, т.е. каждый кладовщик должен иметь персональный компьютер (как это не парадоксально звучит). Очень часто компьютеризация складского хозяйства осуществляется по остаточному принципу, что недопустимо в силу того, что кладовщики проводят за экраном большую часть своего рабочего дня и их ошибки дорогого стоят и для них и для производства. При списании альтернативы вместо основного материала обязательно должен быть программный пересчет потребности и списанного количества с учетом коэффициента. Если предлагаемая альтернатива не является эквивалентной, то в распечатке остается потребность в основном материале с отрицательным забронированным количе-

ством (дефицит), а рядом необходимо проставить некий значок, означающий, что для данной компоненты есть замена, но принимать решение об ее использовании вместо основного материала необходимо самому кладовщику (используя первоисточник замены – карту разрешения).

Прием выполненных заказов предполагает «вытягивание» продукции из производства (вид запаса ВПР) на соответствующие склады. Готовая продукция – полуфабрикаты в сопровождении маршрутной карты физически поступает на соответствующий склад – основное место хранения, где происходит пересчет продукции или ее взвешивание и она раскладывается по местам хранения. При этом осуществляется информационный ввод перемещения и печатается не менее двух экземпляров накладной – один экземпляр остается на складе, второй – у цеха-изготовителя, последнего по маршруту изготовления с подписью кладовщика, принявшего заказ. Готовая продукция – изделия основного плана в сопровождении маршрутной карты и отрывного талона с перечисленными порядковыми номерами прослеживаемых изделий (если изделие не прослеживается по порядковым номерам, то в отрывном талоне просто проставлено количество изделий заказа), где проставлена подпись подразделения охраны, аналогично обрабатывается на складе готовых изделий и также печатается накладная. При вводе информации в систему процедура перемещения выполненных заказов для готовых полуфабрикатов и готовых изделий плана из ВПР на свободные (СВОБ) заносит фактическое количество в файл заказов (реквизит «Выполненное количество») по совпадению номеров заказов. Кроме того эта процедура участвует в изменении остатков в файлах остатков для вида запаса СВОБ. На этом обработка заказов на полуфабрикаты кладовщиком склада хранения заканчивается. Один экземпляр накладной поступает в ПДО, где диспетчер на специальном экране ведения файла заказов переводит признак завершения заказа в «ЗВШ», при этом в файле заказов значение реквизита «Флаг завершения» переводится в «У». Для заказов изделий плана необходимо откорректировать значение «Выполненное количество» в файле плана.

...

1. Желтов П.В., Курябина Е.А. Сетевые модели и алгоритмы бизнес-системы универсального производства: Монография. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2009. – 84 с.

Лазарева В.В.

Методы и приемы обучения в работе учителя-логопеда в условиях инклюзивного образования

МБОУ ЦППРиК «Мытищинский», Московская обл., г. Мытищи

В сфере образования детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) формируется новый социальный заказ на инклюзивное образование ребенка. Инклюзия (включение) означает обеспечение гарантий поддержки тем, кто в ней нуждается, в какой бы форме она им не потребовалась. В образовательной области – это форма обучения, при которой учащиеся с ОВЗ посещают те же школы, что и их нормально развивающиеся сверстники; имеют индивиду-

альные, соответствующие их потребностям и возможностям учебные цели и обеспечиваются необходимой поддержкой.

Выделяют следующие принципы инклюзивного образования: ценность человека не зависит от его способностей и достижений; каждый человек способен чувствовать и думать; каждый человек имеет право на общение и на то, чтобы быть услышанным; все люди нуждаются друг в друге; подлинное образование может осуществляться только в контексте реальных взаимоотношений; все люди нуждаются в поддержке и дружбе ровесников; для всех обучающихся достижение прогресса скорее может быть в том, что они могут делать, чем в том, что не могут; разнообразие усиливает все стороны жизни человека.

Одним из основных принципов обучения в общей и специальной педагогике является принцип сознательности и активности учащихся. Согласно этому принципу «обучение эффективно только тогда, когда ученики проявляют познавательную активность, являются субъектами обучения». Как указывал Ю. К. Бабанский, активность учеников должна быть направлена не просто на запоминание материала, а на процесс самостоятельного добывания знаний, исследования фактов, выявления ошибок, формулирование выводов. Конечно, все это должно осуществляться на доступном ученикам уровне и с помощью учителя. В полной мере это относится и к работе учителя-логопеда.

Наиболее приемлемыми методами в практической работе учителя логопеда с учащимися, имеющими ОВЗ, считаем объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично поисковый, коммуникативный, информационно-коммуникационный; методы контроля, самоконтроля и взаимоконтроля.

Группа *поисково-исследовательских методов* предоставляет наибольшие возможности для формирования у учащихся познавательной активности, но для реализации методов проблемного обучения необходим достаточно высокий уровень сформированности у учащихся умения пользоваться предоставляемой им информацией, умения самостоятельно искать пути решения поставленной задачи. Не все младшие школьники с ОВЗ обладают такими умениями, а значит, им требуется дополнительная помощь учителя и учителя-логопеда. Увеличивать степень самостоятельности учащихся с ОВЗ, а особенно детей с задержкой психического развития и вводить в обучение задания, в основе которых лежат элементы творческой или поисковой деятельности можно только очень постепенно, когда уже сформирован некоторый базовый уровень их собственной познавательной активности.

На логопедических занятиях при работе с детьми с ОВЗ наиболее часто используется рефлексия.

В педагогической литературе существует следующая классификация видов рефлексии:

- 1) *рефлексия настроения и эмоционального состояния*;
- 2) *рефлексия содержания учебного материала* (её можно использовать, чтобы выяснить, как учащиеся осознали содержание пройденного материала);
- 3) *рефлексия деятельности* (ученик должен не только осознать содержание материала, но и осмыслить способы и приёмы своей работы, уметь выбрать наиболее рациональные).

Данные виды рефлексии можно проводить как индивидуально, так и коллективно.

Масалович Ю.М.
Состояние функций программирования и
контроля у взрослых с разным образовательным
уровнем в средней взрослости

Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова, г. Абакан

Согласно современным концепциям развитие психических функций идет непрерывно, испытывая при этом влияние различных социокультурных факторов. На сегодняшний день есть предположения о факторах, которые влияют на структурные и функциональные возможности головного мозга взрослого человека. С возрастом когнитивные функции человека несколько снижаются, но этот процесс у одних людей проявляется более явно, у других, же менее заметен. К социальным факторам долголетия, которые могут препятствовать и затормаживать нарастание негативных возрастных изменений относят образование. Проблема исследования нам видится в изучении влияния такого социокультурного фактора как уровень образования на способность к программированию и контролю своей деятельности, т.е. к произвольной регуляции. Цель нашей работы провести сравнительное нейропсихологическое исследование функций программирования и контроля у людей в возрасте средней взрослости, имеющих высшее, среднее профессиональное и среднее образование. Мы предположили, что вероятно, на состояние функций программирования и контроля влияет образовательный уровень, чем он выше, тем данные функции успешнее. Для их оценки использовали нейропсихологические пробы, разработанные А.Р. Лурия (2008), адаптированная под руководством Т.В. Ахутиной.(2008), Статистическая обработка данных проводилась с помощью однофакторного дисперсионного анализа ANOVA. Выборку исследования составили три группы людей в возрасте средней взрослости (по Д. Бромлей, 1966) (25-39 лет) выделенные с учетом образовательного уровня, пола и вида профессиональной деятельности (здорово-охранение). В целом, в исследовании задействовано 63 человек, по 21 человеку в каждой группе.

Рассмотрим состояние функции программирования и контроля у людей с разным уровнем образования. Для этого проанализируем особенности выполнения следующих проб: реакция выбора, пересказ текста, ассоциативный эксперимент, проба на исключение лишнего понятия. При среднем общем образовании характерна дефицитарность произвольной регуляции. Она проявляется в трудностях подчинения своих действий речевой инструкции в пробе на реакцию выбора. Именно у них зафиксирована низкая степень правильности выполнения, они допускали одну или две ошибки без коррекции, встречалось выполнение с постоянными сбоями. При этом в данной группе значительно чаще встречались уподобления, что не свойственно испытуемым других групп. Слабость программирования проявляется и на вербальном уровне, обусловленная плохой способностью к актуализации глаголов в ассоциативном эксперименте. В течении

минуты количество называемых ими слов в этой серии значительно ниже и составляло от 15 и менее слов, в процессе постоянно присутствуют паузы, считывание деталей обстановки. В целом по результатам ассоциативного эксперимента по мере повышения уровня образования продуктивность во всех трех сериях растет. При пересказе у людей со средним образованием наблюдается слабость смыслового программирования, стереотипность грамматического оформления. На фоне этого в данной группе наблюдаются трудности вербально-логических операций. Из пяти проб на исключение лишнего понятия взрослые со средним образованием справлялись с двумя и менее пробами. В двух других группах испытуемые были продуктивнее и выполняли правильно от трех и более проб. У людей с высшим и средним профессиональным образованием выявлена близость в состоянии функции программирования и контроля. Они одинаково успешны по показателям данной функции и характеризуются достаточной успешностью.

Таким образом, людей с высшим и средним профессиональным образованием характеризует высокая степень произвольной регуляции. Взрослые со средним общим образованием имеют выраженную слабость способности к организации и планированию произвольных форм деятельности.

Михайлов В.А. **Химические эффекты в теории** **решения изобретательских задач**

ФГБОУ ВПО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары

Введение

В качестве инструментов и средств решения творческих технических задач теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) включает системы технических приёмов разрешения противоречий, указатели применений физических, геометрических, химических эффектов, стандартов решения изобретательских задач (СтРИЗ), алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ-85в) и несколько его упрощенных версий, систему законов развития технических систем (ЗРТС), системы постановки инженерных проблем (функционально-стоимостный анализ – ФСА, алгоритм решения инженерных проблем – АРИП), системы прогнозирования развития техники (директ эволюшн и др.), компьютерные программы интеллектуальной поддержки инженеров и изобретателей (изобретающая машина ИМ-1.5-1989, Техно-Опти-майзерПрофи ТОП-2.5-1997, ГольдФайер-3.5-2007, Генератор идей (рус.)-2012 и др.), системы развития творческого воображения (РТВ) и теории развития творческих качеств личности (ТРТЛ) и коллективов (ТРТК) [1 – 3, 6, 9, 12, 18, 19].

В 1972 г. Г. Альтшуллер [1] в систему 40 приёмов включил 4 химических эффекта (ХЭ) как приёмы разрешения технических противоречий (РТП): 35 (изменение физико-химических параметров объекта: агрегатного состояния, концентрации, ...), 38 (применение сильных окислителей: увеличение концентрации и активация кислорода), 39 (применение инертной среды) и 40 (композитные материалы). Действительно, и в нашей жизни, и в объектах техники важную роль играет концентрация кислорода – мы живём в среде умеренной его концен-

трации (~20%), в ряде задач для улучшения результата требуется её увеличить (приём 38) или уменьшить, а в других случаях – устранить (приём 39). Приёмы 30 (использование плёнок), 31 (применение пористых материалов) и 40 (композитные материалы) основаны на синтетических полимерах, полученных химиками в XX веке. ХЭ позволяют изобретателям разрешать противоречия (ТП и ФП) в более мягких условиях: так, пористое тело можно пропитать расплавом меди при 1000°C, но если это тело древесина, то она выдерживает не более 300°C; этот недостаток преодолели ХЭ «термораспада» – для этого насытили поры древесины раствором соли формиата меди, после высушивания нагрели тело в «инертной среде» до 250°C – в бескислородной среде из соли термораспадом получили металл медь (до 10% в теле композита); далее, опустив композит в раствор другой соли меди в качестве катода ХЭ «электроосаждение» при 25-50°C увеличили в композите содержание меди до 25% (т.е. вместо 1000°C, при которой медь жидкая по ФЭ, с помощью ХЭ для ввода меди в поры тела потребовались температуры 250°C и даже 25°C).

К 1980 г. [4] в химических патентах выявили роль приёмов РТП: 1 (дробление тел и их растворение – для ускорения гетерогенных химических реакций), 3 (местного качества: где-то нужна реакция, а в другом месте вредна – иногда такие требования предъявляют внутри одного объёма – изобретатели предложили нагреть небольшой объём зоны реакции, а стенки реактора охладить), 15 (динамичность: реакции в противотоке реагентов или во «взвешенном слое», или улетучивание катализатора от перегрева, или динамичное химическое равновесие), 24 (посредник: здесь – дополнительный или промежуточный реагент, устраняющий вред от применения основной химической реакции), 28 (замена механической схемы: в ряду всех эффектов МАТПЭМЭМХБхЯф [12] включает и применение ХЭ в общем ряду физических (ФЭ) и биохимических эффектов и явлений), 33 (однородность – применения реагентов близкого состава или структуры, например, угля и нефти, соединений элемента в разных валентных формах).

Расширение перечня химических эффектов

Рассматривая приём 38 (усиления окисления) как ХЭ, отметили, что к окислителям кроме кислорода относят широкий круг (десятки) реагентов: озон, галогены, их кислородные производные, соединения высших степеней окисления *d*-элементов; есть соединения двойственной природы (перекись водорода, нитриты и др.), которые бывают то окислителями, то восстановителями. Выявлен ХЭ ослабления окисления (при действии CO_2 , H_2O и NH_3 на *C* при высоких температурах), применённый в ряде патентов по очистке от *C* катализаторов расщепления углеводородов, отмечена роль в технике ХЭ восстановления при получении металлов из руд и в других изобретениях. Важная роль применений в технике вместо реагентов электрохимических методов восстановления и окисления (этот ХЭ улучшает управляемость процессов: выбором составов сред, потенциала и силы тока, постоянного или переменного тока, введением реагентов прямого или обратного действия).

Известный химикам метод возникающих реагентов, основанный на приёме 24 (посредника), в ряде патентов обеспечил ХЭ «молекулярно-точное дозирование реагентов», когда трудно обеспечить высокую точность (1:1) смешивания – задача в ряде патентов решена путём предварительного образования про-

межуточного их соединения. Приём 5 (объединения) позволил при очистке вод осаждением гидроксидов металлов разрешить противоречие: частицы осадков являются очень мелкими, благодаря этому они имеют большую поверхность и хорошо поглощают из воды вредные примеси, но мелкие частицы, насыщенные водой, очень плохо отделяются от воды. Предложено сорбировать катион металла на полимере-катионите (например, на лигнине – отходе производства бумаги), затем получить «гидроксид металла на полимере», который очищает воду от примесей и легче отделяется от очищенной воды. Приём 5 (объединения) в ряде патентов привёл к одновременному использованию разных физических и химических эффектов для достижения качественных технических результатов, как увеличение степени очистки от вредной примеси в газе или жидкости. Так, очистка газа от сероводорода улучшена путём растворения сероводорода в воде с одновременным его окислением до серы растворённой в ней солью железа (3+); для улучшения процесса электролиза в раствор вводят реагенты, которые ускоряют процессы окисления у анода или восстановления в катодной зоне, разрешая противоречия: электродные процессы протекают в очень тонком слое электролита около электрода, а добавки реагентов увеличивают объём зоны, в которой протекает требуемая реакция – так увеличивается производительность нужного процесса. Иногда при этом удаётся добиться регенерации добавленного реагента, когда он попадает в зону противоположного электрода.

В 1982-88 гг. Ю.П. Саламатов [5, с.96-163] добавил 23 ХЭ: соединение элементов и термо-, фото-распад соединений, синтез деталей из атомов, самораспространяющийся высокотемпературный синтез (СВС), газогидраты, растворение алмаза и водорода в металлах, восстановление металлов, эндотермические реакции для накопления солнечной энергии, вытеснение сероводорода из глубинных вод Черного моря углекислым газом, получение и применения озона и синглетного кислорода, фото-, электро- и термо-хромные реакции, синтезы молекулярной само-сборкой, гидрофильные и гидрофобные вещества, мономолекулярные слои вещества, мембраны, комплексоны. Г.С. Альтшуллер [5, с.225] выделил ионизацию и соединение ионов, сорбцию и десорбцию. В 1989 г. 30 ХЭ были включены В.М. Цуриковым, И.Г. Девойно [6] в БД ХЭ программы ИМ-1.5 интеллектуальной поддержки изобретателей. Позднее число ХЭ в БД программы Техно-Оптимайзер-2.5 было уменьшено до 20 (по технической причине – трудности нарисовать рисунки, отображающие многие ХЭ).

Виды химических эффектов в патентах

В 2007 г. нами [7 – 11] на основе постоянного патентного анализа изобретений, использующих ХЭ, в БД ФИПС, РЖХимия и др. число ХЭ доведено до 100. В 2008 г. появился наш сайт (<http://dace.ru/>) с БД рефератов по применениям ХЭ в патентах по химии и экологии, объём данных в этой БД ХЭ постепенно увеличивается. Данная БД ХЭ снабжена тремя способами поиска в ней нужной информации: 1) по корню ключевого слова, 2) по приложенному списку 100 ХЭ, 3) по списку 39 подклассов веществ класса «С» из патентной классификации МКИ/МПК, 4) возможны комбинации двух таких способов.

В БД включены группы ХЭ: применения окислительно-восстановительных реакций действиями химических реагентов (больше 50 реагентов и 4 вида ХЭ) и электротока (4 ХЭ), реакций обмена и комплексообразования (8 ХЭ, сотни реакций), свойств растворов веществ (18 ХЭ), реакций синтеза и

распада веществ (6 ХЭ, тысячи реакций), методы возникающих реагентов (4 ХЭ), полимеры и композиты (6 ХЭ), объединения разных эффектов (4 ХЭ, десятки их комбинаций), экологический мониторинг (13 ХЭ с разными химическими реакциями и биотестами), выделение и поглощение энергии механической, тепловой, поверхностной, электрической и ИК, УФ, видимого света (22 ХЭ), экологические процессы (4 ХЭ), динамичность процессов (6 ХЭ). В 2011 г. к этому перечню ХЭ добавлено динамичное химическое равновесие в растворах и газах (в химических и биологических системах) [9, 10].

В 2013 г. описаны [11, 12] возможные методики применения ТРИЗ, испытанные в наших работах по решениям экологических задач с использованием ХЭ: алгоритмов АлгМИП, «пятишаговка», Генератора Идей Управляемым МШ, АРИЗ-85, ИМП-1.5, ТОП-2.5. Это задачи: увеличения производительности колонны синтеза бромида алюминия, объединения процессов извлечения ионов металлов из органических растворителей и электроосаждения их в виде гидроксидов, очистке сточных вод от нефти глиной, устранение образования облака едкой пыли извести в атмосфере цеха и др. В работах [13, 14] авторы из США (в 2003 и 2004 гг.) пишут о пользе ТРИЗ в химии и экологии, но авторы не дают никаких методических рекомендаций и не показывают, каким образом они применяли ТРИЗ.

Классификация экологических патентов

Нами предложена классификация патентов в области экологии (охраны окружающей среды) на 5 групп: *c82mw* – минимизация отходов изменением процессов и реагентов (так, чтобы отходы резко уменьшились); *c83wt* – применение накопленных отходов и свалок ТБО как сырья и углубление степени их переработки (для этого разрабатывают новые и более эффективные технологические процессы); *c84ww* – очистка сточных вод химическими и биохимическими методами (для улучшения очистки используют окисление, электрохимические методы, реакции обмена, комплексообразования, флотацию, коагуляцию и прочие ХЭ, включая комбинации разных методов по приёму «объединения»), *c85gw* – физическая и химическая очистка сбросных газов (используя разные ФЭ и ХЭ и их сочетания), *c40et* – развитие методов экологического мониторинга (главное направление – увеличение чувствительности определения и ускорение методов анализа с помощью разных ФЭ и ХЭ, а также постоянное расширение круга определяемых примесей в объектах) применением разных химических и физических методов анализа сбросов и объектов окружающей среды включая обеспечение непрерывного и автоматического их контроля [15-17]. Рассмотрены [12] практические задачи: защита нефтепромысловой трубы, мойка шерсти, сбор нефти на водоёмах, дым из трубы, очистка пляжей, облако пыли извести, сброс газа при передаче горячего вредного раствора, фильтр для очистки влажного газа, очистка вод осаждением гидроксидов, очистка вод глиной, противоречия индивидуально автотранспорта и др. Во всех этих задачах и решениях основной целью является снижение вредных воздействий нашей техники на окружающую нас среду обитания.

Выводы

Продолжаются поиски разных применений химических эффектов (ХЭ) для БД патентов на изобретения. Выявлено 100 видов этих эффектов, пока мало выявлено ХЭ в области синтезов органических и фармакологических веществ и

полимеров. В БД применений ХЭ (<http://dace.ru>) отобрано 2200 примеров патентов.

Разрабатываются методические рекомендации в области поиска решений творческих экологических задач с применением элементов ТРИЗ и ХЭ, изданы сборники таких задач в Чувашском университете и Томском ГАСУ [7, 12, 15].

...

1. Альтшуллер Г.С. Алгоритм изобретений. – М.: Моск. рабочий, 1973. – С. 172-176.

2. Альтшуллер Г.С. Творчество как точная наука. – М.: Сов. радио, 1979, с.140; 2-е изд. – Петрозаводск: Скандинавия, 2004. – С.152.

3. Альтшуллер Г.С. Найти идею: введение в ТРИЗ. – Новосибирск: Изд. СО Наука, 1986. – С.166-168; 4-е изд. – М.: АББ, 2007. С. 194-197. 400 с.

4. Михайлов В.А., Сергеев С.Т., Толстова М.В. Сводная картотека СК-20 (Химия). – Чебоксары: ОЛТИ-ЧувГУ, 1980. – 20 с.

5. Сб. «Нить в лабиринте» /сост. А. Селюцкий – Петрозаводск: Изд. Карелия, 1988. – С. 95-163, 224-226.

6. Цуриков В.М. Руководства к программам ИМ-1.5. – Минск: НИЛИМ, 1989; Техно-Оптимайзер-2.5: Бостон: ИМКорп, 1997.

7. Михайлов В.А. Эвристика-3: метод. указания к решению химических задач. – Чебоксары: Изд. Чуваш. ун-та, 2007. – 116 с.

8. Михайлов В.А. и др. База данных по применениям химических эффектов в патентах, сайт (2008-2012): <http://dace.ru/>

9. Уразаев В.Г. ТРИЗ в электронике. – М.: Техносфера, 2006. – С. 123-128, 139-152, 167-170, 189-212.

10. Михайлов В.А., Кузнецова Т.В. Химические эффекты для инженеров и изобретателей // ТРИЗфест-2009. СПб.: МАТРИЗ-СПбГПУ, 2009. – С.11, 101-110; // ТРИЗфест-2011. СПб.: МАТРИЗ-СПбГПУ, 2011. – С.10-18, 158.

11. Mikhailov V.A., Filichev S.A. On the Application of TRIZ for Solution of Ecological Problems // proceedings TRIZfest-2013. – Kiev-SPb.: MATRIZ-PH SPbSPU, 2013. P.26-35.

12. Михайлов В.А. Основы теории систем и решения творческих технических задач. /В. Михайлов, Е. Андреев, В. Гальетов, В. Желтов, А. Михайлов – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2012. – С.156-199, 206-241, 255-284.

13. Billy Grierson, Iain Fraser, Ailsa Morrison, Stuart Niven, Greig Chisholm 40 Principles – Chemical Illustrations // Internet journal triz, 2003. – N6.

14. Frances Stuart, Darrell Mann, David J. Hill. Is TRIZ useful for Generating Ecological Solutions? // Internet journal triz, 2004. – N8.

15. Филичев С.А., Лукашевич О.Д. Экологи изобретают: решения экозадач методами технического творчества. – Томск: Изд-во ТГАСУ, 2011. –116 с.

16. Михайлов В.А., Филичев С.А. Применения ТРИЗ для решения экологических задач // Химия и современность. Чебоксары: Чуваш. гос.пед. ун-т, 2014. – С.56-59.

17. Михайлов В.А., Филичев С.А. Элементы ТРИЗ для решения экологических задач // Интеграция науки и образования. Уфа: РИО Омега сайенс, 2014. – С.154-157.

18. Михайлов В.А., Горев П.М., Утёмов В.В. Научное творчество. Методы конструирования новых идей: учеб. пособие. – Киров: МЦИТО-ВятскГГУ, 2014. – 114 с.

19. Михайлов В.А. Химические эффекты в системе 40 приёмов Г.С. Альтшуллера и после него // Три поколения ТРИЗ. СПб.: РА ТРИЗ, 2014. – С.50-54.

Морозов Л.В.

Художественная самодеятельность в эстетическом воспитании студентов технических факультетов

ФГБОУ ВПО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова», Чебоксары

Хоровое пение – это основа музыкальной культуры студентов технических факультетов. Хоровое пение по своей природе отличается естественностью формы проявления коллективного творчества студентов, оно является наиболее доступным. Основная задача хорового коллектива – идейно-эстетическое воспитание певцов. С помощью хорового пения участники хора знакомятся с сокровищницей фольклора, наследием русской и чувашской национальной классики, русским и чувашским композиторскими творчествами и овладевают ими. Хоровой коллектив подготавливает грамотных слушателей музыки, воспитывает художественную взыскательность, требовательность, что имеет большое значение в формировании человеческого будущего. Вот почему роль хормейстера, как художественного руководителя, интерпретатора, педагога и воспитателя, с каждым годом приобретает все большую значимость. Руководитель самодеятельного хора должен быть не только педагогом-хормейстером, но и хорошим организатором, человеком находчивым, инициативным. Эти качества особенно необходимы в момент создания коллектива. Ситуации, при которых мы начинаем свою творческую деятельность, могут быть различны. В одном случае – это работа с уже сложившимся коллективом, который по какой-либо причине лишился своего предыдущего руководителя. В этом случае надо хорошо осмыслить и понять старые традиции коллектива, взять за основу накопленный певцами положительный опыт.

Другой случай – когда создается новый хоровой коллектив. Хормейстер самостоятельно решает вопросы комплектования состава хора, определяет его художественно-творческое направление, т.е. на его плечи ложатся все организационные вопросы и творческие задачи. Эти проблемы встают в момент создания хора, в наиболее ответственный, трудоемкий и хлопотливый момент в жизни любого творческого коллектива. А самодеятельного – в особенности, так как самодеятельное творчество строится на добровольных началах. При комплектовании нового состава хора привлечь администрацию и общественность. Поставила перед собой задачу вырастить хор, необходимо выдержать принципы режима его повседневной деятельности, то есть создать условия для его постоянного роста и развития. Хор должен стать гордостью факультета, его жизнь должна быть оберегаема всеми службами, в ней необходимо видеть и ценить некоторую таинственность, хрупкость и романтизм. Занятия должны быть регулярными. Дни и часы занятий хора по расписанию должны быть неприкосновенны для адми-

нистрации. Отношение к расписанию со стороны администрации и руководителя хора характеризует их серьезность и компетентность, прямо соответствует авторитету хора и пониманию его роли. Состав хорового кружка не ограничивается какими-либо рамками и требованиями к участникам. Наша задача – заинтересовать занятиями всех. Дело это нелегкое и его успех зависит от умения увлечь участников хора, которые чаще всего не представляют, насколько интересно и увлекательно пение в хоре. Не нужно завлекать участников в хор обещаниями успешной концертной деятельности, гастрольными поездками. Во-первых, нет гарантии, что коллектив сможет вырасти до высоких творческих вершин. Во-вторых, необходимо учитывать местные условия и возможности работы коллектива. И, конечно, давая установку на высокий художественный результат, который часто оказывается недостижимым, можно разочаровать участников, и коллектив распадется.

Оптимальное число участников хора составляет, как правило, 20-30 человек. Однако, может возникнуть и большой по составу хор.

Музыкантов В.И. Выбор пути минимальной длины

ФГБОУ ВПО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары

Формулировка задачи: дана схема дорог, связывающих пункт отправления и пункт назначения. Требуется определить маршрут минимальной длины, связывающий эти пункты. Некоторые дороги имеют одностороннее движение.

Решение.

Схема дорог и графа представлены на приведённом ниже рис.1.

Рис. 1.

Для графа на рис. 1 длины дорог задаются так: $A = 20$, $B = 26$, $C = 30$, $D = 20$, $E = 25$, $F = 20$, $G = 30$, $H = 20$, $I = 15$, $J = 20$.

Набор допустимых путей от вершины P к вершине Q с учётом одностороннего движения по некоторым дорогам определяется функцией $WaysArc(AT; PQ; SA)$, где AT – адрес таблицы графа, SA – строка набора ориентированных дуг, соответствующих дорогам с односторонним движением. Направление этих дуг определяются в таблице начальными и конечными их вершинами. Для приведённого на рис. 1 графа ориентированными дугами являются дуги D и H . Если ориентированных дуг нет, аргумент $SA = ""$. В данном примере функция

WaysArc при $PQ = 17$ выдаёт следующий результат (набор возможных путей между вершинами 1 и 7):

$$AG+BDEI+BFHI+BFJ+CEI.$$

Пути минимальной длины можно выделить из набора допустимых путей функцией $MinWaysArc(SW;AT;PQ;Pr)$, аргументами которой являются набор допустимых путей данного графа, адрес таблицы графа, начальная и конечная вершины пути, массив влияющих параметров (массив длин дорог в таблице графа). В данном случае функция выдаёт следующий результат:

$$W(17): Lm = 50; MP = AG.$$

Определить длину каждого пути можно функцией $LenPath(W;AT;MP)$ (табл. 1).

Таблица 1.

№ пути	Пути	Длины	Capacity
1	AG	50	20
2	BDEI	86	15
3	BFHI	81	15
4	BFJ	66	20
5	CEI	70	15

Определить минимальный путь можно и функцией $MinWaysOr(AT;PQ;SA;P)$. Эта функция не требует предварительного определения всех путей, но работает медленнее. Для данного графа результаты её работы при $SA = ""$ таковы:

$$W(71): Lm = 50; MP = GA.$$

Если граф чисто рёберный или ориентированный, минимальные пути можно найти функцией $MinWays(AT;PQ;C)$, где аргумент C определяет тип графа: при $C = 0$ граф ориентированный, иначе – рёберный. Результаты работы этой функции при определении минимального пути от вершины 7 к вершине 1 следующие: $W(71): Lm = 50; MP = GA$ как для рёберного графа, так и для орграфа.

Ориентация дуг в орграфе определяется таблицей графа: дуга, обозначаемая в 1-м столбце символов "ij", направлена от вершины i к вершине j .

Музыкантов В.И.

Полные пути, деревья, контуры, гамильтоновы циклы

ФГБОУ ВПО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары

Полным путём является не самопересекающийся путь, содержащий все вершины графа. Такой путь имеется не между любыми парами вершин и не в любом графе. Полный путь между вершинами P и Q определяется функцией $TotalWays(G;PQ;C)$ по структурной строке G графа, где C определяет тип графа ($C = 0$ для орграфа и $C = 1$ для рёберного графа). Структурная строка G графа определяется функцией $StrStrGLV(AT)$ по таблице графа. Например,

$$G = A41B12C13D23E35F26G74H65I57J67. \quad (1)$$

Примеры использования функции $TotalWay$ для графа (1): $W(14) = BDEHJG; CDFHIG; W(17) = \text{Пусто}; W(12) = AGJHED.$

Другим типом подграфа, содержащим все вершины графа и не содержащим контуров (замкнутых путей) является дерево. В дереве между любой парой вершин существует единственный путь. Деревья определяются функцией $TreesG(G)$. Набор деревьев минимального веса определяется функцией $MinTrees(AT; MP)$. Для приведенной строки графа функция выдаёт:

$MnTr(B96): Lmn = 121; MT = ABFDIH; ABFDIJ.$

Количество рёбер дерева на 1 меньше количества вершин графа. Любое ребро, не входящее в дерево, при его возврате в состав дерева образует один контур. Количество контуров, соответствующих любому дереву, одно и то же и равно разности между общим количеством рёбер, входящих в контуры, и количеством рёбер дерева. Количество рёбер графа, не входящих в контуры, определяются функцией $BRIDGES(G)$. Такие рёбра при их исключении разбивают граф на два подграфа, не имеющих общих вершин. Например, для графа, представленного структурной строкой

$G = A12 B23 C24 D43 E35 F56 G57 H76 I68$

и изображенного на рис.1 функция $BRIDGES$ выдаёт:

$BRIDGES = AEI.$

Удаление любого из этих трёх рёбер разделяет граф на две не связанные части.

Рис. 1.

Кроме деревьев, содержащих все вершины графа, имеется понятие подграфа, называемого покрытием. Такой подграф так же как и дерево, содержит все вершины графа и не содержит ни одного контура. Покрытие – подграф, состоящий из несвязанных частей, имеющих максимальную длину путей не более чем из 2-х рёбер. Вариантов такого разбиения довольно много. Наибольший интерес представляют минимальные покрытия, т.е. покрытия состоящие из наименьшего возможного количества рёбер. Минимальные покрытия определяются функцией $MnCovers(G)$.

Контуры графа определяются функциями $ContRibG(G)$ и $ContArcG(G)$, соответственно, для рёберных и графов. Для графа со структурной строкой (1) контуры орграфа следующие:

$GABDEI + GABFHI + GABFJ + GACEI.$

Для графа на рис. 1 рёберные контуры такие:

$ContRibG(G3) = BCD + FGH.$

Контуры, содержащие все вершины графа, называются гамильтоновыми циклами и определяются функцией $GamCyc(G; C)$.

C определяет тип графа ($C = 0$ – орграф, $C = 1$ – рёберный).

Для графа со структурной строкой (1) функция $GamCyc$ при $C = 1$ выдаёт:

$GamCyc = AGJHEDB; AGIHFDC.$

С определением гамильтоновых циклов связана задача коммивояжера. Решается эта задача использованием функции $MinGamCyc(GC; AT; MP)$, выбира-

ющая из набора *GC* гамильтоновых циклов цикл минимальной длины. Для предыдущего набора она выдаёт: *MGC(B96): Lm = 155; MC = AGIHFDC*.

Наумкин В.П., Велкова Н.И. Химический состав монофлерных мёдов

ФГБОУ ВПО «Орловский государственный аграрный университет»

Пчелиный мёд является ценным продуктом питания. Он отличается приятным специфическим ароматом, широко используется для лечения в народной и научной медицине. Известно много сортов мёда разнообразных по виду, цвету, аромату, кристаллизации и лечебному действию.

В составе мёда обнаружено свыше 300 компонентов, среди которых важное значение имеют аминокислоты. Однако работ, посвященных изучению ценности аминокислотного состава монофлерных мёдов известно мало [1,2,3].

Считается, что присутствие незаменимых аминокислот предопределяет биологическую ценность и вкусовые качества мёда. Насекомые также весьма чувствительны к определенным аминокислотам. Использование в качестве корма мёда с повышенным содержанием аминокислотой способствует лучшему развитию пчелиных семей, повышению зимостойкости и устойчивости к заболеваниям.

Нами был изучен аминокислотный состав и питательная ценность 13 сортов монофлерных мёдов. Установлено, что мёда различного ботанического происхождения отличаются друг от друга по содержанию, как суммы незаменимых аминокислот, так и отдельных заменимых аминокислот.

Анализ показал, что во многих сортах мёдов, такие аминокислоты как метионин и пролин, присутствуют в незначительных количествах в виде следов. Как показывают данные, в целом монофлерные мёда являются весьма ценным питательным продуктом. Их питательная ценность по сумме незаменимых аминокислот составляет 118-148% к «белку ФАО». Особенно велика питательная ценность мёдов по валину, тирозину с фенилаланином, которая достигает 112-238% и 165-310% соответственно эталону полноценности к «белку ФАО» (табл.).

**Таблица. Питательная ценность
белка монофлерных мёдов**

Аминокислоты	Монофлерные мёда		Эталон ФАО
	г на 100 г белка	% к «белку ФАО»	
Лизин	3,0-7,8	55-142,8	5,5
Треонин	3,7-6,6	93-165	4,0
Валин	5,6-11,9	112-238	4,0
Метионин	0,9-1,6	23-40	4,0
Изолейцин	4,6-7,1	115-178	4,0
Лейцин	7,1-9,6	101-137	7,0
Тирозин+фенилаланин	9,9-18,6	165-310	6,0
Сумма незаменимых аминокислот	41,9-52,4	118-148	35,5

Пищевая и кормовая неполноценность многих растительных белков, объясняется в значительной степени низким количеством серусодержащих аминокислот цистина и метионина. Не являются исключением в этом отношении и монофлерные меда. Содержание метионина в них не превышает 23-40% по отношению к «белку ФАО». Несмотря на это, белки монофлерных медов обладают высокой питательной ценностью и могут рассматриваться как эталон сбалансированности по всем другим незаменимым аминокислотам.

...

1. Наумкин В.П. Питательная ценность гречишного меда//Пчеловодство. – №1. – 1995. – С.

2. Наумкин В.П. Питательная ценность пыльцы и меда гречихи//Хранение и переработка сельхозсырья. – №6. – 1995. – С.

3. Наумкин В.П. Аминокислотный состав липового меда//Пчеловодство, №9, 2011. – С.54-55.

Прокопчук Ю.А., Белецкий А.С. **Когнитивный порядок VS Физический порядок**

ИТМ НАНУ и ГКАУ, УГХТУ, Днепропетровск

Физический порядок это совокупность законов и ограничений, которые накладываются на каждую материальную вещь, организм или явление самим фактом их материальности. Базовый или фундаментальный физический порядок (собственные свойства материи) в настоящее время до конца неизвестен (пример – темная материя и темная энергия). Существуют множественные *модели-наброски физического порядка* разной степени обобщенности. Примеры набросков физического порядка (НФП): механика Ньютона, квантовая механика (имеются разные наброски), статистическая механика и т.д. Главная особенность НФП – наличие разделяемой профессиональным сообществом онтологии. Любые НФП имеют строго ограниченное применение. Подавляющему большинству человечества НФП неизвестны (или забыты).

Каждый субъект воспринимает мир с помощью органов чувств, которые весьма грубые и специфические (свои для каждого вида живых существ). Сигналы сенсориума с помощью воплощенной (врожденной) интеллектуальной среды субъекта передаются в высшие отделы обработки и анализа информации (ЦНС). Воспринятые образы, интегрируясь с имеющимся опытом, формируют и изменяют «*индивидуальную картину мира*» [1 – 4]. На основе «картины мира» осуществляется как обработка внешних данных (обработка образных представлений, узнавание, установление сходства), так и сложные внутренние интеллектуальные процессы – быстрое схватывание сути дела, выделение существенного, оперирование сложной ситуацией как целостным представлением.

Таким образом, определяющий признак живой системы – это возможность внутренней интерпретации распознающей системой входного сигнала и использование этой интерпретации для оптимизации текущего решения на основе прошлого опыта [1]. При этом распознающая система «опознает» только те объекты, которые она «ожидает», для которых у системы имеются модельные описания (недостаток – «когнитивная слепота»).

Таким образом, любой субъект «живет» в собственной *субъективной реальности*, которая задает когнитивный порядок [1]. *Когнитивный порядок* – это совокупность закономерностей, источником которых являются не свойства материи, а свойства субъективной реальности (включая сознательное, индивидуальное и коллективное бессознательное). Когнитивный порядок обычно не противостоит физическому, но дополняет его [4]. Существует множество модельных *набросков когнитивного порядка* (НКП). Один из набросков строится на основе нейронаук. В работах [2, 3] предложен НКП на основе *парадигмы предельных обобщений* (ППО).

К *сигнатуре когнитивного порядка* на основе ППО можно отнести [3]: совокупности орграфов значений, доменов, набросков, эвристик, собственных значений и базисов собственных форм в рамках всех Z-задач, критических путей разного уровня, фазовые переходы структурной энергии. Для когнитивного порядка характерна дуальность или диалектическая противоречивость практически во всем. Так масштабная инвариантность сочетается с наличием критического (выделенного) слоя набросков образов, а, следовательно, и концептов [2, 3]. В психологии этот слой называется базовым уровнем категоризации.

...

1. Дубровский Д.И. Сознание, мозг, искусственный интеллект / Д.И. Дубровский. – М.: Стратегия-Центр, 2007. – 272 с.

2. Прокопчук Ю.А. Принцип предельных обобщений: методология, задачи, приложения. Монография / Ю.А. Прокопчук – Днепропетровск: ИТМ НАНУ и НКАУ, 2012. – 384 с.

3. Прокопчук Ю.А. Модели когнитивных архитектур и процессов на основе парадигмы предельных обобщений / Ю.А. Прокопчук // Кибернетика и вычисл. техника. – 2013. – Вып. 171. – С. 37-51.

4. Портал <http://www.cognitivist.ru/>

Рукосуева Е.В., Смолина Л.В. **Организация научно-исследовательской работы в школе**

*МОБУ СОШ №3 р.п. Октябрьский
Чунского района Иркутской области*

Практика работы в качестве кураторов научного общества обучающихся (НОО) привели к мысли об актуальности данной темы.

Современные реформы в образовании стремятся повернуть учителя лицом к конкретному ученику с учётом его индивидуальности. Другими словами, отношения между учителем и учеником с субъектно-объектных перенесены на субъектно-субъектные, то есть диалоговые отношения. Это предполагает полную реализацию своего потенциала каждым учеником в условиях интеллектуального и духовного общения с учителем. При этом и сам учитель ведёт научно-исследовательскую работу и испытывает удовлетворение в этом виде деятельности от индивидуального общения с учеником.

Введение научно-исследовательской работы в школе имеет большое воспитательное значение. Участие в научной работе способствует развитию у детей

самостоятельности, инициативы, интеллектуальному и эмоциональному развитию. Развитие творческих способностей – это фактор формирования гармонично развитой, активной личности. Это подготовка к образованию «через всю жизнь», в отличие от подготовки «на всю жизнь». Научно-исследовательская работа позволяет проявить индивидуальность, способствует формированию научного склада мышления, формированию мировоззрения. Участие в научной работе позволяет учащимся рационально расходовать время, сделать выбор будущей профессии. НИР готовит школьников к учению в вузе. Администрация школы должна быть заинтересована стимулировать научную деятельность учащихся, поощряя как их руководителей, так и самих юных исследователей. В настоящее время новая оплата труда позволяет это сделать.

В то же время не следует формировать у учащихся облегчённых представлений о научной работе, следует предотвращать «звёздную болезнь».

Научно-исследовательская работа должна быть частью всей системы учебно-воспитательной работы в школе, а не в отрыве от других видов деятельности. Существует три вида системного решения проблем планировании научно-исследовательской деятельности в школе.

Во-первых, это встроенная в учебный процесс исследовательская работа, метод проектов. Основной задачей её является активизация процесса обучения, его индивидуализация, развитие самостоятельности, УУД.

Во-вторых, это научная деятельность, дополняющая учебный процесс. Здесь основной задачей является выход за рамки школьной программы, работа с одарёнными детьми, членами научных обществ.

В-третьих, это научно-исследовательская работа, параллельная учебному процессу. Её задача – проведение конференций, семинаров. Здесь учащиеся реализуют исследовательские знания и умения, полученные в первых двух видах научно-исследовательской работы.

Как видим, научно-исследовательская работа в школе – это сложная система, но так необходимая в современном школьном образовании.

Рыков С.В., Киселева Г.В., Захарян К.Ю.
Создание базы нравственных качеств
личности через творческую деятельность
младших школьников

ГБОУ школа №939

*Главное в человеке – это не ум,
а то, что им управляет:
сердце, добрые чувства
Ф.М. Достоевский*

В российской педагогике воспитание всегда связывалось с развитием духовно-нравственной сферы и ставило перед собой цель – воспитать ребенка мыслящим, добродетельным, милосердным, верящим в возможность совершенствования мира и людей. Ребёнок – это целый мир впечатлений, эмоций, мыс-

лей, открытий и способностей. Его вопрошающее сознание обращено к педагогу, родителям, взрослым. И поэтому, наша задача – создать условие для развития, становления, творческого самовыражения душевных сил ребёнка. Внеурочная деятельность школьников должна быть направлена на их культурно-творческую деятельность и духовно-нравственный потенциал, высокий уровень самосознания, дисциплины, способность сделать правильный нравственный выбор. Общение ребёнка с прекрасным: природой, музыкой, литературой, живописью, театром – является мощным источником духовно-нравственного воспитания. Наблюдение за природой, слушание музыки, чтение художественных произведений радуют ребенка, учат его сопереживать, обогащают его эмоциональный опыт. Очень важно научить детей чувствовать себя довольными и счастливыми в любой обстановке, радоваться жизни, удивляться её чуду. Одним из эффективных методов в работе с детьми по этому направлению является для нас детский журнал «Мурзилка», который пользуется среди множества детских изданий давней любовью. Журнал по-прежнему интересен, полезен и нужен нынешнему поколению школьников. Основой журнала является художественная литература, которая выполняет главную задачу – воспитать в ребёнке лучшие нравственные качества – доброту, честность, правдивость, отзывчивость. Ежемесячный литературно-художественный журнал помогает развивать воспитанников.

Коллективное творческое воспитание (КТД) – особый способ организации жизнедеятельности детей и взрослых, предполагающий совместную деятельность, направленную на улучшение совместной жизни. Каждому предоставляется возможность определить для себя долю, характер своего участия и ответственности. КТД позволяют создать широкое игровое творческое поле, которое заключается в том, что каждый участник дела находится в ситуации придумывания, сочинительства, фантазии, то есть создания чего-то нового. В процессе КТД ребята приобретают навыки общения, учатся работать, делить успех и ответственность с другими, узнают друг о друге много нового.

Итак идут два важных процесса одновременно – формирование и сплочение коллектива, формирование личности воспитанника, развитие тех или иных качеств личности. В процессе общей работы происходит и взаимодействие людей разных возрастов. Сила каждого КТД в том, что оно требует общего поиска, даёт ему толчок и открывает для него широкий простор.

Творческое дело имеет огромное влияние на личность каждого воспитанника, поскольку является способом организации яркой, наполненной трудом и игрой, творчеством и товариществом, мечтой и радостью жизни и в то же время оно является мощным, эффективным воспитательным средством.

...

1. Богданова О.С., Калинина О.Д., Рубцова М.Б. Этические беседы с подростками. – М., 1997. – 86 с.

2. Растёгина Н.В., Рыков С.В. Педагогический менеджмент и прогрессивные технологии в образовании : монография, вып3, под ред. проф. Б.Н. Герасимова. Гл. 3. – Пенза: ПДЗ, 2013. – 101 с.

Рындак В.Г., Михалева Е.С.
К вопросу об эффективности
креативных технологий в процессе
развития «Я-образа» подростка

ОГПУ, г. Оренбург

Рассмотрение сущности понятия «Я-образа» подростка позволяет рассматривать его как психолого-педагогический феномен, связанный с анализом новых знаний о себе и о своих особенностях, составлением интегрального, целостного представления о себе, которое участвует в саморегуляции поведения личности подростка, стимулирует активность и желание самовыражения. Значительную роль при этом играет креативная образовательная среда, позволяющая в непринужденной обстановке обеспечить восприятие, ответ, действие или общение личности, не принуждаемой другими. В этой связи внимание ученых из разных отраслей привлекло к проблеме эффективности креативных технологий в процессе развития «Я-образа» подростка.

Центральным новобразованием подросткового образа является формирование самосознания (Д.Б. Эльконин, Л.С. Выготский) [1]. В центре нашего внимания важнейшие составляющие самосознания – «Я – образ», которое имеет огромное значение для формирования личности подростка. Изменения самосознания происходят в представлениях подростка о своем внутреннем мире, что проявляется в актуализации потребности, в знании собственных особенностей и формировании отношений к ним. Знания о себе структурируются в «Я – образ» и в связи с этим появляется необходимость сопровождения развития «Я – образа» подростка.

Структурные компоненты «Я-образа», выявляемые разными исследователями, крайне разнообразны. Наряду с реальной составляющей «Я-образа», признают существование идеального «Я-образа», включающего представления человека о том, каким он должен стать, исходя из усвоенных моральных норм, образцов и идентификации (К. Роджерс, Р. Бернс). «Я-реальное» – это представление подростка о том, каков он на самом деле, «Я-идеальное» – представление о том, каким он хотел бы стать [2].

Развитие «Я – образа» в свою очередь, становится возможным с помощью креативных технологий, созданием которых связано с учётом принципа креативности (В.А. Леонтьев) в развитии «Я – образа» подростков. Креативность представляется сегодня в связи с актуализацией проблемы личностного роста и самосовершенствования важным фактором гуманистического развития личности отдельного человека и всего человечества в целом. Креативность – это уровень творческой одаренности, способности к творчеству, составляющий относительно устойчивую характеристику личности (А.В. Петровский, М.Г. Ярошевский) [3].

Отметим, что креативность взаимосвязана с развитием «Я – образа», в частности с ее когнитивным и поведенческим компонентами. Креативность как способность к выдвижению новых идей, а также их разработке, детализации участвует в процессе становления «Я-образа» подростков и его постепенном усложнении и дифференциации. Эта способность проявляется на поведенческом уровне как умение самостоятельно планировать, «разрабатывать» свое поведе-

ние и деятельность. Развитие «Я-образа» подростка коррелируется с развитием его когнитивной сферы, а именно с познавательной активностью. «Я-образ» развивается под действием информации, поступающей изнутри и извне, которая интерпретируется затем самим индивидом. Познавательная активность, стремление к поиску и приобретению новых знаний и умений, а также познавательное отношение к себе [4]. То есть наблюдается наличие взаимосвязи познавательной активности, когнитивной сложности «Я – образа» и самоотношения в подростковом возрасте.

В процессе развития «Я – образа» подростка креативная технология обеспечивает генерацию, творческую формулировку и разработку идей, замыслов, проектов. Специфичность креативной технологии в исследуемом процессе рассматривается как возможность развития способности обучающегося создавать и извлекать знания из получаемой информации, то есть использовать не только готовые знания, но и полуфабрикат, каким зачастую является информация. Итак, креативная технология – это система способов, способствующая развивать творческую активность как осознанный, целенаправленный, управляемый и эффективный процесс мыследеятельности во всех сферах жизни человека в контексте оперативных, тактических и стратегических целях, с вероятностным прогнозом креативного продукта [5, с. 146].

Теоретический анализ и анализ опыта авторов позволяет отнести к наиболее эффективным креативным технологиям развития «Я – образа» подростков тренинг «Стратегия Диснея» (Э. Грин), технологии ассоциирования, методику отрицания и конструирования. Эффективность этих технологий проявляется в уровне поисково-преобразовательной активности, в уровне самостоятельности в выдвижении проблем, не шаблонном их решении, генерировании оригинальных идей, в уровне креативности, творческой продуктивности. Особенностью данных технологий является то, что происходит движение к гармонизации креативных стратегий в творческом пространстве критерия самосознания – «Я-образа»; движение от ассоциативной модели знаний к ассоциативному анализу, экспорту; развитие способности «видеть мир не так, как видят его другие», развитие открытости новому опыту.

Использование креативной технологии в процессе развития «Я – образа» и требует опоры на определенно научную концепцию, включающее философское, психологическое, дидактическое и социально-педагогическое обоснование достижения образовательных целей, а также синтетический подход к изучению творческой индивидуальности. Кроме того, креативная технология должна обладать всеми признаками системы: логикой процесса, взаимосвязью всех его частей, интегративной целостностью. Управляемость предполагает возможность диагностического целеполагания, планирования, проектирования креативного процесса, поэтапной диагностики, варьирования средствами и методами с целью коррекции креативного результата.

Креативные технологии развития «Я-образа» подростков существуют в конкретных условиях и эффективны по результатам, оптимальны по затратам, гарантируют творческую самореализацию личности получения креативного продукта.

Таким образом, эффективности креативных технологий в процессе развития «Я-образа» подростка является важным процессом в становлении личности и одной из значимых проблем в педагогике.

...

1. Кузьменкова, О.В. Возрастная и педагогическая психология: учеб. – метод. комплекс / О.В. Кузьменкова, М.М. Елфимова, М.Н. Олекс и др. – Оренбург: ОГПУ, 2005. – 288 с.

2. Собкин В.С., Маркина О.С. Структурные компоненты Я-концепции подростка / В.С. Собкин, О.С. Маркина // Вопросы психологии. – 2008. – №5. – С. 44-53.

3. Казанцева Н.С. К вопросу развития креативности детей в детско-юношеских спортивных школах / Н.С. Казанцева // Педагогическое мастерство: материалы II междунар. науч. конф. – М., 2012. – С. 170-172.

4. Беспанская Е.Д. Я-концепция подростков с разным уровнем креативности и познавательной активности / Е.Д. Беспанская // Гуманистический характер социализации личности на рубеже III тысячелетия: материалы республ. науч. – метод. конф. студентов пед. ун-тов и учащихся колледжей. – Минск, 2000. – С. 34–36.

5. Рындак В.Г. Педагогика креативности / В.Г. Рындак. – М.: Издательский дом «Университетская книга», 2012. – 284 с.

Сангаджиев М.М., Лиджинов В.С. Четвертичные отложения Ергенинской возвышенности, Калмыкия

*Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Калмыцкий государственный университет», г. Элиста*

Четвертичные отложения на Ергенинской возвышенности представлены только континентальными поднятиями [1-3].

Мариний апшеронский (m E ap) распространен в восточной части исследованной площади в пределах Прикаспийской низменности. Они трансгрессивно залегают на калмыцкой свите и не имеют выходов на поверхность.

Скифские глины (L₁ep Esk) плащеобразно покрывают пески ергенинской свиты. Они обнажаются в верховьях балок Элиста, Лозовая и Берет. Вдоль западного склона Ергенинской возвышенности толща скифских глин прослеживается почти повсеместно. *Покровные лессовидные суглинки* (L₁epNP) на описываемой территории эти отложения имеют почти сплошное распространение, мощность отложений до 70 м.

Мариний хазарский (mII-IIIhz) широко распространен в Прикаспийской низменности. Это морские, реже озерные отложения, отделенные от подстилающих осадков нижнего неоплейстоцена существенным перерывом со следами вреза.

Нижнехвалынский мариний (mIIIh_{v1}) слагает поверхность Прикаспийской равнины на абсолютных высотах от 45 до 55 м. По крупным балкам (Яшкуль, Кегульта, Ялмата и др.) раннехвалынское море заходило вглубь Ергенинского

плато на 30-35 км. На нижележащих хазарских наблюдается базальный горизонт 0,3-0,8 м из гальки и гравия. Мощность осадков в пределах изученной территории от 5 до 15 м.

Аллювий II надпойменной террасы, первая и вторая ступени ($a^2\Pi_{1-2}$) распространен на всех крупных реках и их притоках в пределах Ергенинской, равнины. Представлен мелкозернистыми песками, мощностью 10-15 м, залегающими под покровными лессовидными суглинками с погребенным почвенным горизонтом. В аналогичных террасах балок преобладают суглинки. *Делювий и аллювий ($d, a\Pi-H$)* или балочный аллювий широко развит на территории Ергенинского плато: в долинах мелких рек, балок, ериков, не имеющих постоянного стока, мощностью от 1 до 10-15 м. *Аллювий I надпойменной террасы и поймы нерасчлененный ($a^1+p\Pi_{3-4}-H$)*. Отложения этого возраста формируют I надпойменную террасу и пойму долин большинства рек и балок данной территории.

Лимний (IH) распространен на всей площади Прикаспийской низменности и долине Маныча. Выполняет замкнутые понижения в рельефе и представлен иловатыми суглинками, глинами, супесями с прослойками песков, скоплениями гипса, остатками моллюсков. Мощность до 4 м.

...

1. Сангаджиев М.М., Бадрудинова А.Н., Гордаева К.Н. Современное представление инженерно-геологических данных Республики Калмыкия (на примере Яшалтинского района). // Теория и практика современной науки [Текст]: материалы VIII Международной научно-практической конференции, г.Москва, 26-27 декабря 2012 г. В 3 т.: т. II/Науч. инф. издат. центр «Институт стратегических исследований». – Москва: Изд-во «Спецкнига», 2012. – 428, с 416-421.

2. Халхачиев Б.С., Бембеев В.Э, Бембеев А.В., Пальткаев К.Э, Цистеева К.С., Козуб А.В., Сангаджиев М.М. Тектоника Республики Калмыкии. // Карта М 1:500 000, Москва, ВНИИ Геосистем, 1997.

3. Хулхачиев Б.С., Цистеева К.С., Сангаджиев М.М., Бембеев А.В., Пальткаев К.Э. Перспективы нефтегазоносности недр Республики Калмыкия и прилегающей части Каспийского моря / Тезисы доклада к Всероссийскому съезду геологов «Геологическая служба и минерально-сырьевая база России на пороге XXI века» и 300 летию горно-геологической службы России», СПб, 2000.

Сидорова И.В., Шеховцова В.А., Тимофеева Н.Т. **Гендерное воспитание детей в условиях ДОУ**

МБДОУ детский сад №33 г. Белгород

В настоящее время гендерное воспитание актуально, как никогда. Первопричиной этого является изменения, происходящие в современном обществе:

1. На уровне семьи – большой процент разводов, преобладание неполных семей, главенствующая роль матери в семье, пассивное участие мужчин в воспитании детей. Все это ведет к деформации гендерной идентификации ребенка не соответствующей типичной модели поведения (девочки проявляют маскулинные качества – лидерство, напористость, мужественность и т.д.; мальчики – фемининные качества – изнеженность, слабость и т.д.)

2. На уровне общества – по определению Организации Объединенных Наций, именно гендерные отношения (социальные отношения между полами) являются одной из главных проблем XXI века.

3. На уровне государства:

– Аспекты социальной ситуации развития ребёнка дошкольного возраста отражены в новых приоритетах образовательной политики, новых стандартах – ФГОС ДО, государственной программе, решающей демографическую проблему.

– Актуальность гендерного подхода в воспитании подтверждена в указаниях Комиссии по вопросам положения женщин в Российской Федерации при правительстве РФ от 22 января 2003 года и приказе Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2003 г. «Об освещении гендерных вопросов в системе образования»

– В стратегии развития дошкольного, общего и дополнительного образования Белгородской области на период 2013-2020 годов заложена идея удовлетворения социального заказа по улучшению качества жизни населения Белгородской области, что актуализирует поиск и внедрение новых идей, методов и технологий, позволяющих обеспечить социальный заказ по позитивной социализации подрастающего поколения Белгородского региона.

Таким образом, в свете модернизации дошкольного образования, перед педагогическим коллективом детского сада стоит вопрос о построении педагогического процесса с учетом гендерных особенностей.

Для решения данной проблемы в рамках детского сада была создана творческая группа, которая осуществляла мониторинг, сбор и анализ научно-методической литературы по интересующей теме. Специалисты и воспитатели систематизировали информацию по направлениям: организация развивающей предметно-пространственной среды, теоретический и практический материал для семинаров и консультаций с педагогами, консультативный и просветительский материал для родителей, практический материал по организации образовательной деятельности дошкольников с учетом гендера (особенностей пола).

С целью повышения педагогической компетентности коллектив детского сада знакомился с теоретическими знаниями возрастных, психосоциальных различий мальчиков и девочек, особенностями их воспитания и обучения на педагогических часах, семинарах, консультациях.

Информационно – просветительская деятельность с родителями по гендерному воспитанию детей проводилась на родительских собраниях, в информационных уголках групп, в папках передвигах. Актуальные темы этого направления работы: «Психологические портреты мальчиков и девочек», «Будущий мужчина или как воспитать мальчиков», «Будущая женщина или как воспитать девочку», «Рекомендации по воспитанию мальчиков и девочек», «Семья – главный фактор в становлении гендерной идентичности ребенка».

Материально-техническая база и компоненты развивающей предметно-пространственной среды детского сада предусматривают полноценное развитие физического, познавательного и социального развития детей с учетом гендерных интересов.

Педагогический процесс в группах строиться с учетом дифференцированного подхода к воспитанию и обучению в разных видах деятельности мальчиков и девочек.

При организации образовательной деятельности педагогами учитывается психологические особенности мальчиков и девочек, так девочкам даются стандартные задания с подробной инструкцией, а мальчикам – задания поискового характера с указанием только принципа выполнения. При решении интеллектуальных и художественно-творческих задач гендерный подход осуществляется путем использования различного раздаточного и дидактического материала с учетом полоролевой идентификации.

Инструктор по физической культуре на занятиях дифференцированно распределяет нагрузку мальчиков и девочек при выполнении упражнений, игр и основных видов движений.

На музыкальных занятиях педагог подбирает музыкальный репертуар, танцевальные номера, музыкальные и народные игры, народные инструменты, костюмы и атрибуты с учетом гендера.

Ознакомление детей с народными обрядами, гуляниями, традициями, фольклором, бытом, ремеслами, сказками и былинами русского народа способствует естественному усвоению нравственных основ, правильных социальных действий и поведения.

Усвоение эталонов правильного гендерного поведения у детей подкрепляется одобрением педагога и вручением медалей: «Настоящий джентельмен», «Самый мужественный и выносливый», «Самый ответственный», «Настоящая леди», «Самая аккуратная девочка», «Умелая хозяйюшка», что способствует повышению самооценки и мотивирует закрепления гендерных качеств.

Очевидно, что при воспитании дошкольника в семье и образовательном учреждении существует много проблем, связанных с формированием у детей гендерной идентичности, решение которых становится вполне реальным, если подойти к ним с учетом современных достижений психологии и педагогики. Работа педагогов нашего детского сада приносит положительные результаты в гендерном развитии детей, повысился уровень психолого-педагогической компетентности воспитателей и родителей наших воспитанников.

Педагогический коллектив считает необходимым продолжать работу по гендерному воспитанию, углублять и совершенствовать наработанный опыт в этом направлении.

...

1. Геодакян В.А., Два пола: зачем и почему? СПб., 1992.
2. Гендерный подход в дошкольной педагогике: В 2 ч. / Под ред. Л.В. Штылевой. – Мурманск, 2001. – Ч.1. Теория.
3. Гендерный подход в дошкольной педагогике: В 2 ч. / Под ред. Л.В. Штылевой. – Мурманск, 2001. – Ч.2. Практика.
4. Еремеева В.Д., Хризман Т.П. Мальчики и девочки: два разных мира. СПб., 2000.
5. Каган В.Е. Когнитивные и эмоциональные аспекты гендерных установок у детей 3–7 лет // Вопросы психологии. 2000. № 2. С. 65–68.
6. Сергеева И.А. Гендерные различия произвольного внимания и памяти старших дошкольников // Психология XXI века: Тезисы Международной межвузовской научно-практической конференции студентов и аспирантов. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2001. – С.251-252.

Стеценко А.А.
Опыт обучения магистрантов
компьютерным технологиям

ФГБОУ ВПО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары

Учебная дисциплина «Компьютерные технологии в науке и образовании» (КТНО) с таким или немного модифицированным названием имеется в учебных магистерских планах многих специальностей. КТНО – односеместровый курс, в котором запланировано 16 часов лекций и 32 часа лабораторных занятий. В советское время полагалось на 1 час лекций не менее 5 часов семинарских и лабораторных занятий. Учебная дисциплина КТНО, следовательно, нацелена на реферативное ознакомление, но не на приобретение знаний и навыков.

Более чем в 90 тысячах источников Интернета обсуждается вопрос о компьютерных технологиях в науке и образовании. Особо хотелось бы отметить портал «ИКТ в образовании» [1].

Входные тесты, проведённые с двумя потоками магистрантов (всего около 100 человек), показали, что студенты нигде не продвинулись дальше любительского уровня. Отметим основные невязки.

Подавляющее большинство (более 90%) считают, что компьютеры обрабатывают, хранят и передают информацию. Казалось бы, вопрос, дискутировавшийся в 50-е годы 20 века и завершившийся становлением математической дисциплины «Теория информации», всем показал, что компьютеры хранят, обрабатывают, принимают, накапливают и передают данные, а не информацию. Никто из опрошенных не смог объяснить, что есть информация и что есть данные.

Никто из опрошенных не знал, что такое число (!) и какая разница между числом и цифрой. Когда-то это входило в основы компьютерной грамотности.

Понятие «файл» многие объясняют как «поименованную область на диске», потому что так написано в учебниках. На диске много поименованных областей, не являющихся файлами, например, *Master Boot Record*, *Partition Table*, *Host Protected Area*. Но как могло попасть в учебник такое определение?

Файловая система – еще один камень преткновения. Никакого понятия о внутренней и внешней архитектуре файловых систем.

Все умеют работать с текстовым редактором *Word*, некоторые запускали *OO Writer*. На проверку выясняется, что никто не создавал личный шаблон и не использовал стили для форматирования документа. Никто не настраивал «под себя» пользовательский интерфейс. Все умеют работать с электронными таблицами *Excel*, запускали *OO Calc*. Никто не может четко сформулировать правила ввода формул или назвать операнды формул.

Ход обучения показал, что мало кто получил знания и умения, которые в каком-нибудь приближении можно было бы назвать профессиональными. Особенно неважно обстояли дела в области вычислений, Выпускник магистратуры обязан владеть компьютером и программными средствами, применяемыми в

своей профессиональной сфере, не на любительском, но профессиональном уровне. Поэтому вопрос о нивелировании уровня подготовки по основным направлениям компьютерной грамотности вполне естественно стал рабочей гипотезой.

Эффективная работа с документами в среде текстовых редакторов строится на понимании и грамотном использовании шаблонов и стилей. Автор этих строк с огорчением констатирует, что среди многих сотен студентов, с которыми ему приходилось иметь учебные дела, только один умел строить свои шаблоны.

...

1. Информационно-коммуникационные технологии в образовании.
<http://www.ict.edu.ru> [дата обращения 16.12.2014].

Токарева Н.Д., Токарев Н.А.
Коэффициент водопотребления
при разных режимах орошения
хлопчатника в условиях Астраханской области

ФГБНУ ВНИИООБ, г. Камызяк Астраханской области

В Астраханской области имеется около 200тыс. га орошаемых земель. Из них используются в поливном земледелии около 100тыс. га, на которых выращиваются овощные, бахчевые, рис, кормовые и технические культуры

В условиях засушливого климата Астраханской области, где осадков выпадает 150-250 мм в год, а испарение составляет 800-1000 мм для выращивания всех сельскохозяйственных культур лимитирующим фактором является влага. Отсюда следует, что крайне необходимым условием для осуществления эффективного с/х производства в наших аридных условиях является применение орошения, во всех его проявлениях [1]

Таблица Фактические схемы поливов и влажности почвы от НВ, %

№ варианта	Схема полива	Влажность почвы, % от НВ
1	2-1-1-3-2*	60-50-50
2	2-1-1-3-3	60-60-60
3	2-2-1-5-4	70-70-60
4	2-3-2-6-4	80-70-70

** Цифры показателей схемы поливов означают число поливов в разные периоды жизни растений: 1-посев-всходы; 2-всходы-4-листа; 3-4-листа-бутонизация; 4-бутонизация-плодообразование; 5-плодообразование*

В таблице 1 приводится фактическая схема поливов и влажности почвы перед поливами вариантов, на делянках которых проводились наблюдения за ростом и развитием хлопчатника. Как видно из таблицы, варианты по влажности почвы и числу поливов как в целом за вегетацию, так и в разные фазы развития имеют отличия. Такое положение позволяет проследить зависимость роста и развития хлопчатника от условий водообеспеченности применительно к любому периоду вегетации. Предполивная влажность почвы в вариантах опыта в течение

всего поливного сезона на посевах хлопчатника была в заданных пределах, согласно схеме опыта и зависела от уровня предполивной влажности.

Суммарное водопотребление растений хлопчатника находится в прямой зависимости от наличия доступной влаги в почве. Максимальное водопотребление и среднесуточный расход влаги отмечались в варианте с предполивной влажностью 70-70-60% НВ, где составили 2583,0 м³/га и 22,5 м³/га соответственно. Коэффициент водопотребления, который показывает, сколько воды необходимо для создания 1 т хлопка-сырца, здесь равен 423,4 м³/т (от суммарного расхода).

При поддержании предполивной влажности в пределах 80-70-70% НВ суммарный расход влаги и среднесуточное водопотребление составили 2519,0 и 21,9 м³/га. На создание 1 т хлопка-сырца было израсходовано 434,3 м³ воды.

При снижении поддержания предполивного порога влажности до 60% и 60-50-50% НВ, показатели водопотребления имели тенденцию к снижению. Суммарный расход снизился до 2531,3 м³/га (60%НВ)- 2159,6 м³/га (60-50-50% НВ), среднесуточный – до 22,0 – 18,8 м³/га соответственно вариантам. Однако коэффициент водопотребления вырос до 538,6-514,2,0 м³/т, что говорит о неэкономном и непродуктивном расходовании воды растением.

И так, наименьший коэффициент водопотребления для хлопчатника получен при поддержании предполивной влажности почвы на уровне 70-70-60%НВ и составил 423,4 м³/т. При снижении предполивной влажности почвы до 60% НВ и ниже, показатели суммарного и среднесуточного расхода воды оказались наиболее низкими. Коэффициент водопотребления увеличился и составил 514,2-538,6 м³/т, что является показателем неэкономного расходования влаги и непродуктивным ее использованием растением.

...

1. Токарева Н.Д. Пути повышения продуктивности хлопчатника на орошении// Н.Д. Токарева, Н.А. Токарев, Г.С. Шахмедова.

Тупицын Д.А.

Крым, как новая особая экономическая зона России

ННГУ им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород

Соглашение о вхождении Крыма состав Российской Федерации давно подписано, теперь жители полуострова ждут процветания полуострова, пенсии и зарплаты повысились. А что думают о присоединении республики к России экономисты? Каков их прогноз, относительно плюсов этого воссоединения? И один из вопросов, который волнует всех – Какой свободной экономической зоной станет территория Крыма?

Конечно же, главный и самый болезненный вопрос – Это Черноморский Флот: военная российская база, расположенная на территории города Севастополя. Теперь, когда Крым стал частью. РФ, данная проблема решена. Теперь Россия может стратегически контролировать всю Черноморскую территорию, что вызвано месторасположением полуострова практически в центральной части Азово – Черноморского бассейна. У РФ возросла альтернатива осуществлять

контролирование морского и воздушного пространства в зоне Черного моря. Также абсолютный контроль непосредственно над Севастопольской базой ЧФ. Ранее это было недоступно. Также приходилось тратить бюджет на аренду территории, отведенной для ЧФ, и оплачивать госпошлину за поставки на военную базу. Если подсчитать бюджет, потраченный именно на аренду, то миллионами долларов (только в год на нее уходило 100 млн. долларов) не обойтись.

Еще один немаловажный плюс – это прокладка газопровода через территорию Крымского полуострова. Теперь для России открыт маршрут для системы новых газопроводов, который весьма основательно удешевляет сей план. Ранее транзитный газопровод “Южный поток” планировалось провести по глубоководной середине Черного моря. Теперь же планируется по суше, либо по Крымскому шельфу через мелководную зону Черного моря, находящуюся не севере побережья. Благодаря этому уменьшится проектная стоимость на несколько десятков миллиардов долларов! Теперь РФ не будет вносить оплату Украине за использование маршрута для транзитных газовых поставок.

В скором времени будут действовать в ОЭЗ свободные порты полуострова и города Севастополя. Их откроют с целью межнациональной морской торговли, которая будет очень выгодна как России (теперь не нужно платить за импорт и экспортирование груза). Свободные порты будут применять элементарный план таможенных процедур во время оформления грузов и нулевую ставку НДС.

Благодаря этому снизится совокупная итоговая цена грузов при импорте и экспортировании из полуострова. У РФ появилась возможность развить экономическую зону в Черном и Азовском морях. А это немного не мало – нефтяные и газовые залежи. Сейчас процессом их разработки на шельфе занимается компания Черноморнефтегаз. Нефтяные резервы не особовелики (около нескольких тонн), однако, они намного больше: достигают нескольких миллионов тонн, и задача РФ их увеличить. Помимо этого в Крыму большое количество пока не разработанных нефтегазовых полей. Правительство Украины не занималось их разработкой. У России же появился шанс разработать данную экономическую зону и разведать все нефтегазовые поля.

Россия приобретет в качестве Крыма прекрасную рекреационную зону. Город Ялта всегда считался самым лучшим курортом полуострова, а Сочи занимал второе место по количеству отдыхающих россиян. Именно в Ялте больше всего проводят досуг россияне. Не стоит забывать и о лечебных грязях, которые находятся в городе Саки. В 2014 году крымские лечебные грязи были признаны самыми эффективными. Их лечебные свойства просто поражают. Многих заболеваний. Исследования показали, что они даже лучше, чем грязи мертвого моря. Экономический рекреационный потенциал Крыма просто колоссален. Все, что вложат в него, очень быстро окупится, а со временем он станет регионом – донором.

Не стоит забывать, что в недрах Черного моря очень много разновидностей рыб, и это очень существенный ресурс. Конечно же, данный ресурс истощен по причине ухудшения общего состояния природной среды в Черном море, однако, в планах России осуществить ее улучшение, после которого вылов рыбы значительно увеличится и рыбные запасы, как и в советские времена (когда Крым еще не был в составе Украины), начнут приносить большую прибыль.

Курортно – туристический комплекс полуострова(особенно это касается побережья) наполнен большим количеством пляжей и южнобережных курортов. Для РФ его вернуть было очень важно, так как до воссоединения с полуостровом перспектива была только на Кавказе, который тоже омывается Черном морем. Также в Дагестане (его южной части). На данный момент планируется постепенное инвестирование Крыма и его развитие, как первоклассного курортного региона на уровне лучших мировых стандартов. Вспомним Сочи, который до Олимпиады не особо пользовался популярностью даже среди россиян. Теперь же это востребованная курортная зона. Несомненно, первое время Крым не будет “пафосным” отдыхом, но со временем все изменится.

Россияне предпочитают отдыхать в Крыму, а не за границей, но из – за загрязненных пляжей, плохого сервиса и дорогих билетов, ездили на досуг за границу. Теперь же им не придется так дорого покупать билеты и проезжать украинскую таможню. А всеостальное при помощи инвестиций со временем нейтрализуется. Виноградники, расположенные на территории крымского полуострова – это крупнейший экономический доход для РФ. О вкуснейших, ароматных винах Крыма слышаны не только россияне, но и жители всех стран мира, ведь именно крымское вино занимает лидирующие позиции в рейтинге самых вкусных вин мира. Помимо того, что теперь России будут принадлежать известные заводы (Инкерманский, Массандра, Коктебель, Новый Свет), самим россиянам теперь не придется покупать этот алкогольный напиток по дорогой стоимости, так как расценки на него теперь будут такие же, как и на полуострове. До воссоединения они значительно отличались.

РФ получит и крупнейшие химические комбинаты, расположенные на северной части Крыма. Они занимают важнейшую нишу в мировом рынке в производстве таких элементов, как удобрения и реагенты для нефтеперегонной промышленности. Что в будущем может стать фундаментом особой экономической зоны производственного типа.

Один из плюсов присоединения России к Крымскому полуострову – расширение рынка сбыта товаров. Теперь из Украины на полуостров практически никакой товар не импортируется. Вся украинская продукция заменена на российскую, а это значит, что промышленность страны растет вверх.

Исторические российские памятники –это не только духовное российское пространство и символика русской культуры. Это еще и важнейшая экономическая зона. Древний Херсонес, Севастополь, Ливадийский Дворец, Массандровский Дворец, Воронцовский Дворец, “Ласточкино гнездо”, база «Артек» и иные исторические памятники культуры. Все это не просто достопримечательности, которые вновь вернуться в Россию. Это еще и осязаемое наполнение государственного бюджета за счет сотен тысяч туристов, которые ежегодно посещают эти российские, исторические памятники архитектуры. Теперь будет пополняться не украинская, а российская казна.

Исходя из выше перечисленных факторов, теперь понятно, что воссоединение было выгодно не только Крыму, но и России. Любая свободная экономическая зона, созданная на полуострове, вполне сможет оправдать затраты, которые РФ предстоит внести на модернизацию заводов, улучшение курортных зон и других ресурсов, которые в дальнейшем принесут большую финансовую выгоду.

Уваров В.К., Редько А.Ю.
Перспективы применения модулирующих функций для обработки звуковых сигналов

Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения

В статье рассмотрены вопросы применимости теории модуляционного анализа-синтеза для обработки широкополосных звуковых сигналов с целью передаче их по узкополосным системам связи, включая системы с передачей сигналов в цифровой форме, каналы телефонной связи и такие речеобразующие устройства, как вокодеры.

Проведенный обзор методов обработки звуковых сигналов выявил перспективность модуляционного анализа-синтеза, разработанного Ю.М. Ишуткиным в 70-х годах прошлого столетия для обработки и измерения искажений звука [1]. В дальнейшем модуляционная теория получила свое развитие в работах его учеников и последователей, в том числе Уварова В.К. [2].

Модулирующие функции колебания сложной формы

В середине XX века независимо двумя учеными Д. Габором и Дж. Вие [3,4] была создана теория аналитического сигнала, дающая возможность описывать в виде явной функции времени любой случайный процесс. Именно эта теория стала математической основой, на базе которой впоследствии была сформирована модуляционная теория звуковых сигналов.

При некоторых нежестких ограничениях любые колебания сложной формы могут быть представлены в виде произведения двух явных функций времени

$$s(t) = S(t) \cos \varphi(t) = S(t) \cos \int_0^t \omega(t) dt, \quad (1)$$

где $s(t)$ – исходный звуковой сигнал,

$S(t)$ – неотрицательная огибающая сигнала, амплитудно-модулирующая функция;

$\cos \varphi(t)$ – косинус фазы сигнала, частотно-модулированная функция;

$\varphi(t)$ – текущая фаза сигнала, фазо-модулирующая функция сигнала.

$\omega(t) = \frac{d\varphi(t)}{dt}$ – мгновенная частота сигнала, частотно-модулирующая функция сигнала.

Модулирующие функции $S(t)$, $\varphi(t)$ и $\omega(t)$ сигналов являются действительными функциями действительного аргумента t . В общих случаях модулирующие функции нельзя определить, исходя из самого исходного сигнала $s(t)$: его необходимо дополнить вторым сигналом, называемым опорным $s_1(t)$ и уже для пары этих сигналов $\{s(t), s_1(t)\}$ можно определить модулирующие функции. Вид этих функций в равной степени зависит от обоих сигналов.

Дж. Габор впервые в 1946 году показал необходимость опорного сигнала при определении модулирующих функций, и применил для этого прямое преобразование Гильберта к исходному сигналу $s(t)$ [3]. В теоретической радиотехнике это привело к понятию аналитического сигнала. Однако теория аналитического сигнала была разработана для узкополосных колебаний.

Модулирующие функции широкополосного сигнала

Впоследствии строгие математические представления о модулирующих функциях были распространены и на широкополосные звуковые сигналы и нашли свое отражение в положениях модуляционного анализа-синтеза, в которой выбор опорного сигнала предполагается произвольным, и выдвигаются лишь требования к ортогональности основного и опорного сигналов [1]. Тем не менее, на сегодняшний момент именно преобразование Гильберта рассматривается как удобный в техническом отношении способ построения пары ортогональных сигналов.

Так как в общем случае звуковые сигналы являются непериодическими и их можно считать квазипериодическими лишь на отдельных достаточно коротких интервалах времени, в модуляционной теории для определения опорного сигнала используется прямое преобразование Гильберта с ядром Коши.

$$s_1(t) = H[s(t)] = \frac{1}{p} \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{s(\tau)}{t - \tau} d\tau, \quad (2)$$

где H – оператор преобразования Гильберта, интеграл (2) является сингулярным, т.е. не существует в обычном смысле в точке $t = \tau$, его следует понимать как интеграл Лебега, а его значение в точке $t = \tau$, как главное значение по Коши.

Две функции, связанные между собой преобразованием (2) называются сопряженными по Гильберту. Из теории преобразования Гильберта известно, что эти функции удовлетворяют условию ортогональности, то есть их скалярное произведение равно нулю на всей области определения

$$(s(t), s_1(t)) = \int_T s(t) s_1(t) dt = 0. \quad (3)$$

Выражение (3) представляет собой определенный интеграл, понимаемый в смысле Лебега. T – означает область значений переменной t , по которой ведется интегрирование.

В геометрическом представлении амплитудно-модулирующая функция $S(t)$ это сигнальный вектор, вращающийся вокруг начала координат с угловой частотой $\omega(t)$, при этом сигнал может развиваться быстро или медленно, но только в прямом, а не в обратном направлении. Это означает, что обе модулирующие функции могут принимать любые положительные и отрицательные значения (причем не чем не ограниченные) и каждая имеет в общем случае постоянную и переменную составляющие

$$S(t) = S_0 + S_{\sim}(t) = S_0 + S_s(t) \cos \omega_s(t) \text{ и} \\ \omega(t) = \omega_0 + \omega_{\sim}(t) = \omega_0 + \omega_d(t) \cos \omega_m(t), \quad (4)$$

где S_0 – постоянная составляющая (среднее значение) огибающей сигнала;

$S_s(t)$ – огибающая переменной составляющей огибающей сигнала;

$\cos \omega_s(t)$ – косинус фазы переменной составляющей огибающей сигнала;

ω_0 – среднее значение мгновенной частоты сигнала (несущая частота);

$\omega_d(t)$ – девиация мгновенной частоты сигнала;

$\omega_m(t)$ – модулирующая частота сигнала.

Многоступенное модуляционное преобразование

Из изложенного выше следует, что процесс разложения сигнала по его модулирующим функциям можно продолжить – провести многоступенное модуляционное разложение [5].

Первая ступень разложения дает пару модулирующих функций первого порядка (см. формулу 4)

$$s(t) \rightarrow S_1(t) \text{ и } \omega_1(t).$$

Вторая ступень разложения дает дополнительно две пары модулирующих функций второго порядка. При этом огибающая первого порядка $S_1(t)$ дает огибающую огибающей и мгновенную частоту огибающей: $S_{21}(t)$ и $\omega_{21}(t)$.

Вторая ступень разложения мгновенной частоты первого порядка $\omega_1(t)$ дает огибающую мгновенной частоты и частоту мгновенной частоты: $S_{22}(t)$ и $\omega_{22}(t)$.

После третьего разложения получаются еще четыре пары модулирующих функций третьего порядка и т.д.

Перечисленные после формулы (4) параметры модулирующих функций различных порядков являются важными информационными признаками звукового сигнала, воздействие на значения и частотное расположение которых открывает широкие возможности для обработки звукового сигнала: сжатие спектра, изменение тембра, преобразование динамического диапазона и шумопонижение, транспонирование сигналов и т.д.

Технические задачи обработки звуковых сигналов путем воздействия на их модулирующие функции состоят в следующем:

- создать многоступенный демодулятор (преобразователь) при подаче на вход которого напряжения $u(t)=s(t)$ на выходах обеспечивались бы напряжения, пропорциональные модуляционным функциям первого, второго и т.д. порядков;
- воздействовать на значения и спектры этих напряжений;
- восстановить звуковой сигнал по обработанным модуляционным функциям, т.е. осуществить амплитудную и частотную модуляцию колебаний генераторов.

Например, использование нелинейного корректирующего воздействия на параметры амплитудно-модулирующей функции позволит провести компрессию и шумопонижение восстановленного звукового сигнала [5]. Воздействием на сигнал канала частотно-модулирующей функции с помощью нелинейной цепи, обладающей уменьшением дифференциального коэффициента передачи с увеличением мгновенных значений выходного напряжения, можно достичь сжатия частотного диапазона обрабатываемого звукового сигнала [5]. Делением частоты $\omega_m(t)$ и устранением высокочастотной части ее спектра можно существенно сжать спектр звукового сигнала с сохранением высокой помехоустойчивости [6].

Заключение

В модуляционной теории сигнал описывается как сложно модулированный (одновременно по амплитуде и частоте) процесс в виде произведения огибающей (амплитудно-модулирующей функции сигнала) и косинуса фазы (ча-

стотно-модулированной функции сигнала). Характерной особенностью данной теории является выделение информационных параметров сигнала, число которых возрастает после каждой последующей ступени его разложения по модулирующим функциям (многоступенное разложение). Это открывает возможность воздействовать на выделенные информационные параметры разного уровня и добиваться желаемого вида обработки сигнала.

Применение модуляционной теории с осуществлением многоступенного разложения позволит провести новые исследования по изучению природных модуляций звуковых сигналов с целью совершенствования технических средств радиосвязи, использующих речевые сигналы как основную передаваемую информацию.

...

1. Ишуткин Ю.М. Разработка теории модуляционного анализа-синтеза звуковых сигналов и её практическое применение в технике записи звука кинофильмов: Автореф. дис.на соискание уч. ст. д. т. н. – М.: НИКФИ, 1985. – 48 с.

2. Уваров В.К., Плющёв В.М., Чесноков М.А. Применение модуляционных преобразований звуковых сигналов / Под ред. В.К. Уварова. – СПб.: СПбГУКиТ, 2004. – 131 с.

3. Gabor D. Theory of communications. – The Journal of the institute of Electrical Engineers, Part III (Radio and Communication Engineering), vol. 93, №26, November 1946. pp. 429-457.

4. Ville J.A. Theorie et application de la notion de signal analytique. – Cables a Transmissions, 2A, №1, January, 1948.pp.61-74; translated from the French in I. Selin, “Theory and applications of the notion of complex signal”. – Tech. Rept. T-92, The RAND Corporation, Santa Monica, CA, August 1958.

5. Ишуткин В.М. Перспективы обработки звуковых сигналов по их модулирующим функциям / В сб.: Проблемы звукотехники //Труды ЛИКИ, Вып. XXXI. – Л.: ЛИКИ, 1977.С.102-115.

6. Маркин Д.Н. Разработка метода и технических средств компандирования спектров речевых сигналов. Автореф. дис. на соискание уч. ст. к.т. н. – СПб.: СПбГУКиТ, 2008. – 40 с.

Усков С.В.
Проблематика нравственного
совершенствования курсантов на занятиях
по рукопашному бою в ВУЗах МВД

*Крымский филиал Краснодарского университета
МВД России, г. Симферополь*

Актуальность данного исследования заключалась в необходимости научного обоснования нравственного воспитания – как взаимосвязанного и основополагающего фактора рукопашной подготовки курсантов высшей школы полиции России. Несмотря на всю специфику и практически не исследованность, данный вопрос представляется нам крайне важным, так как от нравственного воспитания зависит положительный результат всего учебно-воспитательного процесса рукопашной подготовки в ВУЗе МВД.

В научной педагогике и психологии [4] существует понятие «мотивация», как формирующий аспект системы обучения и воспитания. Учёные отмечают, что мотивация – это соотношение целей, стоящих перед человеком, которых он стремится достичь, а также внутренняя активность личности, то есть её желания, потребности и возможности. Мотивация может быть позитивной, например, если будущий специалист выражает желание учиться, стремится как можно лучше выполнить учебную деятельность. И наоборот – негативной, когда например курсант старается всеми силами избежать учебы и занятий, выявляя негативную мотивацию к учебной деятельности.

Другими словами, мотивация – это стремление человека что-то делать. Любая деятельность направлена на достижения цели. Цель – это представление о будущем результате, о том, что должно быть добыто. Когда субъективная цель соотносится с актуальной потребностью, возникает мотив. Мотив – это то, что, позволяет человеку приписывать результату определенную ценность и значимость. Мотив является намерением, с которым определилась личность, желанием что-то сделать и вместе с целью складывает основной регулятор поведения, который включен в высший уровень психологической системы деятельности.

Общеизвестно, что любая деятельность проходит более эффективно, когда она более мотивирована. Исследователи [2, 3] психофизиологии спортивной тренировки однозначно указывают на взаимосвязь мотивации с воспитанием волевых качеств. По их мнению, данные качества связаны прямо пропорционально: чем выше уровень мотивации, тем выше болевой порог (терпение), лучше развиты сенсорные качества (быстрый расчёт времени, силы, дистанции), выше процент уровня норадреналина над адреналином в крови (бесстрашие).

Отсюда можно прийти к выводу, что спортсмен-рукопашник, а в нашем случае это курсант, занимающийся рукопашной подготовкой в ВУЗе МВД, более «замотивированный» к занятиям, в дальнейшем, в процессе реальных боестолкновений, будет гораздо лучше выполнять поставленные перед ним боевые задачи.

Анализ современных научно-педагогических работ [1, 7] свидетельствует о том, что формирование учебной мотивации – одна из острейших проблем высшей школы. По мнению большинства исследователей [3, 5, 6, 7 и пр.] учебно-воспитательного процесса спортивно-профессиональной тренировки, основой мотивации человека, занимающегося единоборствами могут быть только высоконравственные понятия.

Юрий Маряшин [5] отмечает, что, в единоборствах прикладного направления аспект нравственного совершенствования подразумевает воспитание так называемой воинской морали. Исследователь объясняет, что мораль – это обобщённые правила нравственности, определяющие поведение человека в обществе. Например, для православного христианина такие нормы поведения как не воровать, не убивать, не лжесвидетельствовать, не блудить и далее по Писанию, являются незыблемыми. К сожалению, мораль современного общества, мягко говоря, не всегда этому соответствует, но тем не менее она не вызывает особого осуждения со стороны «передовой», «европейски ориентированной» интеллигенции. Так что понятие мораль – понятие относительное. Именно поэтому нравственно-воспитательный аспект в рукопашной подготовке будущего офицера полиции очень важен, так как от этого зависит, у кого окажутся технико-

тактические навыки приёмов работы «на поражение». Воин, офицер – это защитник государства, общественного устройства, граждан страны.

Что же такое воинская мораль, и как она определяет поведение человека? Офицеры всегда считались элитой русского общества, поэтому общество и доверяло им собственную безопасность. В воинской морали принципы добродетели составляют основу правил нравственности: честность, справедливость, готовность жертвовать собой, безусловное исполнение воинского долга, патриотизм. Если сегодня не заниматься нравственным воспитанием будущих офицеров, то это в дальнейшем грозит большой опасностью, как для общества, так и для всего нашего государства в целом.

В основе воинской морали лежат нравственные общечеловеческие принципы, и поведение людей, владеющих приёмами рукопашного боя, должно соответствовать этим принципам. Нельзя обучать боевым приёмам и давать в руки оружие без соответствующего педагогического воздействия, одной из составляющих которого является нравственное воспитание.

Возникает вопрос: как согласуется нравственный догмат «не убивай» с воинской моралью, с необходимостью офицера полиции, в определённых условиях, работать на поражение при выполнении профессионального долга? Убийство – это большой грех, крайнее проявление зла. Вместе с тем православные философы говорят, что не сопротивление злу в любых его проявлениях – это ещё больший грех. Но не каждый человек способен защитить себя от зла. Религия помогает человеку спастись от духовной гибели, а воины, в том числе и офицеры полиции, с помощью Всевышнего, и своего профессионального опыта, спасают человека от посягательства врагов и физического уничтожения. В старые времена на Руси святые отцы благословляли воинов на ратные подвиги во имя спасения отечества, тем самым снимая с них тяжесть греха за убийство врага. Уничтожение врага ради спасения отечества, собственной жизни и жизни мирных людей не является грехом и считается одним из основополагающих принципов воинской морали.

Как здесь не вспомнить наш крымский «Беркут»: смертельно уставший, преданный, погибающий под бандеровскими пулями на улицах обезумевшего Киева. И в первую очередь благодаря высоконравственной мотивации, понятию офицерской чести и доблести, воинской морали, наши ребята смогли до конца исполнить свой профессиональный и нравственный долг, с боем прорваться в Крым, перекрыв вместе с ополчением перекопские перешейки, не пропустив к нам «европейски сведомых» фашистов.

В «Буси-до» (кодекс чести самурая) есть правило, которое запрещает самураю первому применять оружие. Это правило легло в основу философской концепции о самурайской выдержке. Однако современные трактовки этой концепции не всегда бывают верными и часто говорят о том, что самурай не при каких обстоятельствах не должен первым «обнажить меч». Догмат о неприменении оружия первым относится к нравственной категории. Суть его заключается в том, что воин, призванный защищать, не должен вынашивать агрессивные замыслы и использовать своё воинское искусство против мирных граждан. Но если он находится в состоянии войны, знает об агрессивных замыслах врага, то сообразно военной тактике может наносить и опережающие удары на поражение.

Подытоживая вышесказанное, можно прийти к определённым **выводам**, что во первых любой учебно-воспитательный процесс не может иметь позитивный результат, если ученик не замотивирован на положительный итог данного процесса. Второе заключается в том, что положительная мотивация к занятиям единоборствами, способствующая максимально результативному решению педагогических задач, возможна только на высоконравственных аспектах воинской морали. В отношении курсанта ВУЗа МВД России, данный воспитательный процесс базируется на формировании чести русского офицера, являющейся квинтэссенцией нравственного воспитания в истории мировой педагогики.

В наших дальнейших исследованиях, мы планируем разработать, обобщить и апробировать в учебно-воспитательный процесс рукопашной подготовки ВУЗов МВД России педагогические технологии нравственного воспитания курсанта, как взаимосоставляющего аспекта инновационных интегральных систем рукопашной подготовки высшей школы полиции России.

...

1. Безверхняя Г.В. Мотивація до занять фізичною культурою і спортом: Автореф. канд. наук з фіз. виховання і спорту. – Львів: ЛДІ ФК, 2004. – 29 с.

2. Ильин Е.П. Психология спорта. – СПб.: Питер, 2012. – 352 с.

3. Кадачников А.А. Психологическая подготовка к рукопашному бою. – Ростов н/Д.: Феникс, 2003. – 304 с.

4. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Академия, 2004. – 346 с.

5. Маряшин Ю.Е. Современное каратэ. Концептуальные вопросы. – М.: АСТ, 2002. – 186 с.

6. Передельский А.А. Становление социально-педагогической системы единоборств и ее развитие в современных условиях: Автореф. док. пед. наук. – М.: РГУ ФКСТ, 2008 – 33 с.

7. Чехонин А.Д. Нравственное воспитание подростка в процессе занятий айкидо: Автореф. канд. пед. наук. – Тюмень: ТГУ, 2010. – 23 с.

Усольцев В.А., Субботин К.С., Гаврилин Д.С. **Формирование подеревной базы данных о** **фитомассе лесов Евразии**

УГЛТУ, Екатеринбург

Одним из способов количественной оценки углеродного обмена в лесу является определение изменений в структуре его фитомассы со временем. Изучение структуры фитомассы деревьев необходимо потому, что различные ее фракции имеют разное содержание элементов питания и разный вклад в ее годовую продукцию. Например, хвоя и ветви содержат около 50% азота в общей фитомассе и дают 40% годичной продукции, но составляют лишь около 15% общей фитомассы [1]. В настоящее время общепринятым является регрессионный (аллометрический) метод оценки фитомассы насаждений по результатам взятия модельных деревьев, представленных во всем диапазоне диаметров стволов [2]. Публикуются обычно аллометрические уравнения и их сводки для оценки той или иной фракции фитомассы дерева, разные по структуре и количеству незави-

симых переменных [3], что затрудняет их анализ и применение по причине несопоставимости. Более предпочтительны фактические данные подеревной оценки фитомассы насаждений.

Имея региональные данные фитомассы деревьев в некоторых диапазонах диаметров ствола лесобразующих пород, можно оценивать фитомассу насаждений без трудоемкой процедуры определения фитомассы деревьев в лесу, ограничиваясь лишь перечислительной таксацией. Сейчас ставится вопрос о восстановлении разрушенной в результате введения Лесного кодекса 2006 года системы русского лесоустройства [4]. В этой связи может быть использован опыт Канады, где уже в 1980-х гг. лесоустройство было нацелено на оценку не только запаса древесины, но и всей фитомассы насаждений [5], на основе ее подеревных данных. В УГЛТУ сегодня формируется база подеревных данных о фитомассе лесов РФ, которая может быть востребована в нашем будущем лесоустройстве.

К сожалению, таких данных в публикациях мало, но огромный фактический материал содержится в личных архивах авторов. Желющие могут привести в известность такие данные по прилагаемой форме путем публикации в журналах УГЛТУ «Эко-Потенциал» и «Леса России и хозяйство в них» (индексируются в РИНЦ; электронный адрес для публикации Usoltsev50@mail.ru)

№	А, лет	D, см	H,м	Объем ство- ла, дм ³		Фитомасса в абсолютно сухом состоянии, кг						Густота, дер./га
				Все- го	в том числе кора	Ствол		Ветви	Листва , хвоя	Над- зем- ная	Кор- ни	
						Все- го	в том числе кора					
Тургайский прогиб, Ара-Карагай, береза повислая (53°10'с. ш. и 64°00' в. д.) (Ф.И.О, год)												
1	5	0,5	1,7	0,10 7	0,022	0,05	0,01	0,044	0,051	0,14	-	6550
2	5	1,0	2,2	0,34	0,07	0,17	0,04	0,072	0,082	0,32	-	
3	5	1,4	2,5	0,59	0,12	0,30	0,07	0,12	0,14	0,56	-	
4	5	2,0	3,0	1,09	0,23	0,54	0,12	0,28	0,20	1,02	-	
5	5	2,7	3,85	1,79	0,37	0,89	0,20	0,36	0,26	1,51	-	
6	5	3,0	3,6	2,14	0,45	1,06	0,24	0,41	0,24	1,71	-	

...

1. Mund M., Kummetz E., Hein M., Bauer G.A., Schulze E. – D. Growth and carbon stocks of a spruce forest chronosequence in central Europe // Forest Ecology and Management. 2002. Vol. 171. P. 275-296.

2. Marklund L.G. Collecting data for biomass equation development: some methodological aspects // Mesures des biomasses et des accroissements forestiers. INRA, 1983. P. 37- 43 (Les Colloques de l'INRA, no. 19).

3. Zianis D., Muukkonen P., Mäkipää R., Mencuccini M. Biomass and stem volume equations for tree species in Europe // Silva Fennica Monographs. 2005. Vol. 4. 63 pp.

4. Трейфельд Р. Пора разобраться в приоритетах // Лесная газета. 2013. 3 декабря.

Ушанова Н.А.
Проблемы развития методологии
регулирования рынка жилья

Самарский государственный архитектурно-строительный университет, г. Самара

Современный подход к государственной поддержке решения жилищной проблемы крупных городов заключается в использовании средств бюджета для того, чтобы поддерживать платежеспособный спрос со стороны граждан в жилищном секторе. Тем самым решается и проблема активации жилищного строительства путем предоставления гражданам, которые нуждаются в своих жилищных условиях, безвозмездных адресных субсидий.

Жилье, соответствующее общественно приемлемому стандарту жилища, должно отвечать следующим требованиям:

- размер площади жилого помещения в расчете на одного члена семьи должен дифференцироваться пропорционально численному составу семьи;
 - размер площади жилого помещения не должен выходить за рамки поквартирной планировки жилых домов основных серий массовой застройки;
 - жилье должно соответствовать требованиям благоустроенности и санитарно-техническим нормам применительно к конкретному городу;
 - размер площади жилья должен позволять его оплачивать даже малообеспеченным гражданам.
- данное жилье в достаточном объеме должно присутствовать на рынке жилой недвижимости крупного города [1, с. 57].

В оживлении активности в сфере жилищного строительства главная роль, конечно, принадлежит городским органам власти. Их задачи в области реализации мер государственной поддержки решения жилищной проблемы для обеспечения условий применения экономических методов регулирования рынка жилой недвижимости крупного города можно распределить по двум направлениям:

1. Создание благоприятного законодательного, налогового и инвестиционного климата для развития строительной отрасли.
2. Привлечение внебюджетных средств – средств населения, банковских кредитов, собственных средств компаний-застройщиков, смешанных источников внебюджетных средств в сочетании с различными формами государственной поддержки заинтересованных граждан и юридических лиц строительства жилья – для финансирования жилищного строительства [2, с. 14].

В связи с этим в качестве данного направления государственной поддержки решения жилищной проблемы в крупном городе необходимо использовать лишь гибкий подход, реализуя его через различные формы (схемы, модели) построения отношений, при этом разрабатывая и приспособляя их к действительному платежеспособному спросу различных слоев населения.

Дефицит бюджетных средств заставляет находить новые источники финансирования жилищного строительства. Одним из них является ипотечное кре-

дитование. Однако, сложное финансовое положение России, значительный внешний долг, экономическая и политическая нестабильность не позволяют говорить о существенных объемах зарубежных заимствований.

...

1. Экономика строительства: учеб. пос. / Под ред. В.В. Бузырева. – М.: Издательский центр «Академия», 2006.

2. Яшин А.М. Законодательное обеспечение программ жилищного строительства в РФ: проблемы, задачи, пути решения // Ипотека. Опыт регионов. – 2001. – № 3.

Федотова О.В.
К вопросу о структуре операциональной
компетенции переводчика

*ФГБОУ ВПО Южно-Уральский
государственный университет, г. Челябинск*

Вопросами переводческой компетентности, а также разработкой ее структуры и содержания занимаются многие отечественные и зарубежные исследователи (Н.Н. Гавриленко, Л.К. Латышев, А. Нойберт, К. Норд, М. Пресас, А. Хуртадо и др.), несмотря на это до сих пор не существует единого мнения относительно этого явления и его компонентов [1]. В результате анализа литературы нами был сделан вывод о том, что переводческая компетентность может включать неограниченное количество компетенций, зависящих от целей и этапов обучения. На основе анализа квалификационной характеристики выпускника, установленной Государственными требованиями к программе «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации» [2], нами предложена собственная структура профессиональной переводческой компетентности, включающая лингвистическую, текстотипологическую, социокультурную, учебно-познавательную и операциональную компетенции. Согласно нашей концепции, данная номенклатура компетенций является наиболее полной применительно к деятельности письменного переводчика профессионально-ориентированных текстов.

Проведенный анализ литературы по переводоведению позволил выделить операциональную компетенцию как основополагающую компетенцию переводчика, формированию которой необходимо уделять особое внимание. Мы даем авторское определение: операциональная компетенция переводчика – это содержательный компонент способности к выполнению профессиональной переводческой деятельности в виде совокупности определенных переводческих знаний и умений для осуществления перехода от единиц оригинала к единицам перевода с целью создания на языке перевода коммуникативно-равноценного текста, а также опыта такой деятельности, позволяющего эффективно решать переводческие задачи.

На основании проделанного анализа теоретических исследований в области переводческой деятельности нами разработана структура и содержание операциональной компетенции переводчика, которая включает четыре компонента: знаниевый, аналитический, синтезирующий и коррекционно-оценочный, соот-

ветствующие основным этапам деятельности переводчика и включающие знания и умения характерные для каждого этапа.

Знаниевый компонент соотносится с теоретическими знаниями и знаниями по профессии. Аналитический компонент включает знание переводческой стратегии, умение применять теоретические и др. знания в процессе выполнения перевода, умение анализировать текста оригинала, умение выбирать стратегию перевода, умение прогнозировать переводческие трудности. Синтезирующий компонент представляет собой знание переводческих трансформаций и умение выбирать способы решения переводческих трудностей, используя переводческие трансформации. Коррекционно-оценочный компонент отвечает за знания критериев оценки качества перевода, умение оценить мотивированность использования той или иной переводческой трансформации, умение аргументировать выбор переводческого решения, умение редактировать и оценивать качество перевода.

Учитывая содержание выделенных нами компонентов операциональной компетенции переводчика, разработана эффективная методика поэтапного формирования данной компетенции на основе специального комплекса упражнений для студентов, получающих дополнительное образование «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации».

...

1. Гавриленко Н.Н. Обучение переводу в сфере профессиональной коммуникации: Монография. – М.: РУДН, 2008. – 175 с.

2. Программа подготовки переводчика в сфере профессиональной коммуникации (для вузов неязыковых специальностей) / сост. Е.В. Мусницкая, М.М. Васильева, Н.Н. Гавриленко и др. – М.: МГЛУ, 1999. – 26 с.

Феттер П.З.

Подготовка педагога-музыканта к самоанализу профессиональной деятельности в методологическом аспекте

Омский государственный педагогический университет, г. Омск

Профессиональная деятельность педагога-музыканта в современных условиях претерпевает динамичные изменения, что обусловлено, прежде всего, необходимостью творческого поиска новых подходов к содержанию школьных уроков, методам и средствам его реализации в музыкальном учебном процессе.

Самостоятельному, творческому осуществлению данных преобразований призвана содействовать специальная методологическая подготовка педагога-музыканта, предусматривающая в своем содержании освоение методологических знаний, соответствующих способов профессиональной деятельности, позволяющих выявлять и осознавать противоречия музыкально-педагогической действительности, находить и осуществлять пути и способы их решения, познавать и преобразовывать различные явления и процессы музыкально-педагогической практики [1].

В свете сказанного особую актуальность приобретает такое личностно-профессиональное качество педагога-музыканта, как *самоанализ профессиональной деятельности в его методологическом аспекте*, осуществление которо-

го, как показывает практический опыт, дает возможность концептуально, методологически аргументировано подходить к вышеназванным противоречиям, способам их решения, осознавать качественный уровень собственной профессиональной деятельности, определять пути ее самосовершенствования.

Специальное теоретическое исследование проблемы позволило сформулировать определение самоанализа профессиональной деятельности педагога-музыканта в методологическом аспекте, под которым понимается *процесс рефлексивного мышления, основанный на комплексе многоуровневых (философских, общенаучных и частнонаучных) знаний, направленный на выявление и осознание сущностных связей между методологической подготовкой и практической деятельностью и преобразующий (субъективно или объективно) явления и процессы музыкально-педагогической действительности* [2, с. 29].

На основе разработанных в педагогике школы, вузовской музыкальной педагогике структуры и содержания готовности будущих педагогов к различным видам профессиональной деятельности, включающей в себя мотивационный, содержательный и процессуальный компоненты, выделены следующие элементы содержания подготовки к названному самоанализу и алгоритм образовательной программы по его освоению: развитие мотивации к данному виду деятельности, усвоение методологических знаний по проблеме самоанализа, формирование соответствующих умений и накопление опыта индивидуально-творческой деятельности.

Практический опыт обучения студентов самоанализу профессиональной деятельности в методологическом аспекте показал эффективность вышеуказанных структуры и содержания готовности.

...

1. Методологическая культура педагога-музыканта: [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Э.Б. Абдуллин, О.В. Ванилихина, Н.В. Морозова и др. / Под ред. Э.Б. Абдуллина. – М.: Академия, 2002. – 272 с.

2. Феттер П.З. Сущность и структура самоанализа профессиональной деятельности учителя музыки (опыт методологического анализа) [Текст] // Педагогика музыкального образования: Проблемы и перспективы развития: III Международная научно-практическая очно-заочная конференция (г. Нижневартовск, 19–20 апреля 2011 года) / Отв. ред. Э.Б. Абдуллин. – Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гуманит. ун-та, 2011. – С. 27-37.

Хабирова Я.Р. **Регулирование банковской деятельности** **в Российской Федерации**

Сибайский институт (филиала) Башкирского государственного университета, г. Сибай, Республика Башкортостан

Научный руководитель: Буранбаева Л.З.

На современном этапе развития экономики существует два типа банков – центральные банки и коммерческие. Коммерческими банками называются орга-

низации, которые созданы для привлечения и размещения денежных средств от своего имени на условиях платности, срочности и возвратности. К коммерческим банкам относится огромное количество институтов, которым необходимо банковское регулирование и надзор.

Банк России является высшим органом банковского регулирования и надзора. Он стремится к поддержанию устойчивости банковской системы в целом и защите интересов населения и кредиторов.

Банковское регулирование представляет собой систему мер, с помощью которых государство через Центральный банк старается обеспечить стабильное безопасное функционирование банковской системы.

Банковское регулирование осуществляется Банком России с помощью методов организации банковской деятельности. Выделяют два основных метода банковского регулирования и надзора: пруденциальный надзор и инспектирование.

Пруденциальным надзором признается регулирование, которое включает в себя систему лимитов и ограничений, накладываемых на банки с целью обеспечения их стабильности и защиты интересов вкладчиков.

Центральным банком РФ установлен перечень мер воздействия за нарушение кредитными организациями пруденциальных норм, в котором все меры поделены на два типа: предупредительные и принудительные.

Инспектирование это инспекционные проверки банковской деятельности с выездом на места. Его основная цель состоит в том, чтобы Банк России получил сведения о реальном положении кредитной организации.

Помимо основных можно выделить еще четыре типа методов банковского регулирования: административные, которые включают в себя лицензирование, прямые и косвенные ограничения и лимиты; экономические, которые оказывают косвенное воздействие на работу банков; регулирующие методы, которые нацелены на уменьшение различных банковских рисков; надзорные методы направлены на организацию контроля за соблюдением Банковского законодательства и инструкций Центрального Банка.

Согласно указанию Банка России от 31 марта 2000 г. № 766-У «О критериях определения финансового состояния кредитной организации», по результатам проверок, территориальное учреждение Банка России относит все кредитные организации к одной из двух категорий: финансово-стабильные кредитные организации и проблемные кредитные организации.

В завершение можно сказать, что только четкое определение порядка банковского регулирования и надзора может способствовать повышению эффективности работы банков и устойчивости развития банковской системы. В настоящее время в российской банковской отрасли существует централизованный банковский контроль и надзор, который необходимо постоянно развивать и совершенствовать.

Харитонов А.М.

Формирование онтологической базы АСУПП

ФГБОУ ВПО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары

Задача данного исследования – сформулировать основные принципы представления информационных ресурсов оперативного управления производством в онтологической базе для последующего использования их в процессах развития методов разработки и использования АСУПП. Известно, что в онтологических базах аккумулируются данные и метаданные, представляющие факты об исследуемой области, об источниках и свойствах этих данных. С точки зрения представления знаний концепты (утверждения) представляют интенсиналы предметной области (*TBox*), структурированные данные о состояниях исследуемой системы рассматриваются как наборы фактов (*ABox*), то есть экстенсиналы предметной области. При решении задач такого рода является важным получение процедурных знаний о состояниях предметной области, которые активно используются в процессах определения характеристик ее состояний.

Исходя из работы Фазлиева А.З. и Привезенцева А.И. [1] и используемых им ссылок на *N. Guarino* и *T. Gruber*, определим в приведенном ниже абзаце некоторую базовую основу для использования понятий «концептуализация» и «онтология».

Формально представленное знание основано на концептуализации: объектах, концептах и других сущностях, которые, предполагается, существуют в некоторой интересующей нас области и отношениях между ними. Каждая база знаний, система, основанная на знании, или агент уровня знаний, фиксирует некоторую концептуализацию явно или неявно. С формальной точки зрения, концептуализация является парой (D, R) , где D – предметная область (множество концептов), R – множество отношений на D . По другому определению, концептуализация является триадой $C = (D, W, R)$, где D – предметная область, R – множество концептуальных отношений на D , W – возможные реализации предметной области. Различие между определениями в трактовке концептуализации приводит к возникновению термина «онтологическая фиксация», обобщающего термин «моделирование предметной области». Понятие «онтологическая фиксация» является связью между концептуализацией C , не зависящей от языка, и онтологией, т.е. логической теорией L , выраженной в соответствии с концептуализацией и интерпретацией словаря этого языка. По определению Т. Губерта онтология – явная спецификация концептуализации. Явная спецификация достигается с помощью логической теории, т.е. множества логических аксиом, выраженных в логическом языке L . Использование разных логических языков и словарей приводит к множеству возможных онтологий, требующих классификации.

При разработке методов развития и использования АСУПП разработана концептуальная модель подсистемы автоматизированного контроля комплектующих (АКК) производства изделий машиностроения. В соответствии с моделью, сформулированы основные соотношения между компонентами концептуальной модели. В процессе реализации модели сформирована базовая составляющая онтологии, что представляет собой набор фактов (*T-box*). Результатом работы АКК являются записи в файлах баз данных, формируемые в процессе выполне-

ния производственного заказа и влияющие на ход дальнейшего его прохождения. Для выполнения этих записей разработаны функции состояний, которые связаны с двумя типами задач: прямыми и обратными. Прямые задачи связаны с расчетами из основных принципов функционирования данного предприятия, используют в качестве входных данных нормативные данные, задаваемые специальными структурами технологов, конструкторов, не зависящие от характеристик протекания производственного процесса. Обратные задачи связаны с обработкой данных производственного процесса, входными данными для них являются либо непосредственные характеристики производственного процесса, либо результаты прямых и обратных задач.

В процессе формирования онтологической базы разработаны методы автоматизированного контроля комплектующих. Они позволяют формировать, наполнять и редактировать онтологию предметной области, использовать онтологию в процессе управления АКК, а также обслуживают интерфейс для исследования и модернизации предметной области, предлагая режимы моделирования производственного процесса и интеграционных процессов с использованием онтологической базы.

...

1. Привезенцев А.И., Фазлиев А.З. Прикладная онтология для задач молекулярной спектроскопии // Труды Всероссийской конференции «Знания – Онтология – Теория» – Новосибирск, 14-16 сентября 2007. – Т.2 – Новосибирск: Омега Принт, 2007. – С. 82-87.

Хачемизова А.М., Дёмкина Е.В. **Юридическое направление в деятельности** **социального работника**

АГУ, г. Майкоп

Социальный работник – исследователь общественных проблем. В сферу его деятельности входят различные направления: помощь и защита интересов пожилых граждан, семей с детьми, детей-сирот, мигрантов, беженцев, военнослужащих и других категорий населения. Деятельность социального работника в огромной степени направлена на обеспечение прав граждан.

Основополагающее значение для социального работника в своей профессиональной деятельности имеет Закон «Об основах социального обслуживания населения в Российской Федерации» (1995). Согласно этому закону социальный работник в своей профессиональной деятельности в социальных службах оказывает различные виды социальных услуг: социально-бытовые, социально-медицинские, социально-педагогические, социально-правовые [1, с. 66].

Социальному работнику в своей деятельности довольно часто приходится заниматься юридическими и правовыми вопросами. В настоящее время многие категории граждан, особенно социально уязвимые, не имеют возможность пользоваться платными юридическими услугами. В силу неграмотности родителей, незнания своих прав и обязанностей, пожилого возраста, недоступности и нехватки информации пенсионеры, многодетные семья, беженцы, военнослужащие, инвалиды и другие категории населения впадают в различные нелепые и

неприятные ситуации. И главной задачей социального работника в таких ситуациях заключается в предоставлении гражданам, независимо от материального и социального статуса, возможности получения бесплатной юридической помощи. Специалист по социальной работе, выполняя правозащитную (юридическую) функцию, обязан оказать квалификационную консультационную поддержку по любым юридическим вопросам, помочь в оформлении документов, при необходимости представлять интересы клиента в различных организациях, в том числе и в судопроизводстве.

В работе с малообеспеченными, многодетными, неполными и приёмными семьями, семьями с детьми-инвалидами, беженцами и вынужденными переселенцами наиболее раскрываются профессиональные знания социального работника в области права и юриспруденции. Например, социальный работник может оказать приёмной или малообеспеченной семье следующие виды правовой помощи: знакомство с правами и обязанностями родителей и детей, консультации по вопросам жилья, содействие в оформлении различных пособий (материнский капитал, ипотека), льгот, выплат и компенсаций, прописки ребёнка и родителей, получении материальной помощи, установлении опеки над ребёнком, сопровождение и обеспечение в правовых гарантиях в судах и других государственных учреждениях [3, с. 80], содействие в восстановлении утраченных документов родителей и документов на ребёнка, разъяснение социальных прав граждан, прав на государственные гарантии, на социальное обслуживание и обеспечение и др.

Огромную юридическую помощь социальный работник оказывает пожилым гражданам и инвалидам. При наличии соответствующей доверенности социальный работник выступает как посредник при оформлении и переоформлении пенсии своего клиента, когда для последнего затруднительно или невозможно ходить по соответствующим инстанциям. Также посредническую помощь специалист по социальной работе оказывает пожилым людям в решении вопроса об оформлении завещания или дарственной. В этом случае специалист должен четко, ясно и доступно разъяснить и объяснить клиенту все стороны этого вопроса: как, каким образом, кому оформлять завещание и дарственную, объяснить разницу между ними, какие документы для этого нужны.

Социальный работник также может участвовать в решении вопроса о предоставлении материальной помощи престарелым гражданам со стороны их родственников. В Семейном кодексе Российской Федерации предусмотрена обязанность детей материально содержать своих родителей, бабушек и дедушек. И на основании этого кодекса социальный работник сообщает о трудностях, которые испытывает их клиент родственникам или лицам, на ком лежит ответственность за их содержание. Если происходят какие-то недопонимания или отказ со стороны родственников, специалист собирает необходимые документы, подтверждающие родство заявителя, справка о размере его пенсии, сведения о расходах заявителя, включая на оплату жилья и на лекарства [2, с. 295].

Можно без сомнений утверждать, что посредническая деятельность, являясь технологической процедурой социальной работы, становится всё более универсальным средством оказания юридической помощи нуждающимся категориям населения. Своевременное предоставление необходимой помощи наиболее защищённым слоям общества повышает действенность социальной работы, поз-

воляет успешно предупреждать и разрешать различные социальные конфликты и проблемы.

...

1. Социальная работа: учебное пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 480 с.

2. Циткилов, П.Я. Технология социальной работы: учебное пособие / П.Я. Циткилов. – М.: Дашков и К, Наука – Спектр, 2011. – 448 с.

3. Шипунова, Т.В. Технология социальной работы. Социальная работа с лицами девиантного поведения: учебное пособие / Т.В. Шипунова. – М.: Академия, 2011. – 240 с.

Черкашина Т.Т., Морозова А.В. Диалогический формат иноязычного образования

Государственный университет управления, г. Москва

Изучение иностранного языка требует освоения иноязычной культуры. Частью культуры называл язык народа В. Гумбольдт. Трудно оспорить тезис философа о том, что язык является выражением ментальных установок, образа мыслей и психического склада, "духа" народа: "Каждый язык описывает вокруг народа, которому он принадлежит, круг, из пределов которого можно выйти только в том случае, если вступаешь в другой круг"[2, с.25]. Вступить в "другой круг" – это значит "вступить" в диалог. В связи с этим актуальным становится формирование диалогического опыта у иностранных студентов. Не случайно меняется формат изучения русского языка как иностранного, основная цель которого формулируется сегодня не как "присвоение" готовых знаний по фонетике, лексике, грамматике. Сегодня цель изучения иностранного языка определяется лингводидактами как "присвоение" студентами коммуникативного, социокультурного опыта в рамках диалога, который в свою очередь оценивается в качестве встречи как минимум двух со-знаний [1,с.25]. Усилия исследователей поликультурного и полимодального формата «мягкой силы», как сегодня называют русский язык, сосредоточены на изучении проблематики диалога культур, находящемся на стыке лингвистики и едва ли не всех гуманитарных наук, в центре внимания которых находится человек говорящий [4, с. 75].

Начиная с работ Л.С. Выготского, М.М. Бахтина, В.В. Виноградова, Л.В. Щербы, Л.П. Якубинского, идеи диалога приобрели особую актуальность в педагогических, философских, культурологических, психологических, лингвистических исследованиях отечественных и зарубежных авторов, подтверждая тезис о важной роли диалога в развитии субъектности и становлении индивидуального «голоса», «позиции», раскрытии своего «Я», в осознании сопричастности к «Другому», что дало основание рассматривать диалог как форму существования языка, выделяя в качестве онтологически маркированных – *социальный, коммуникативный, диалогический* аспекты, поскольку в них имплицитно заложено значение двусторонней связи, условно обозначаемое как «взаимно» и «два», что особенно ценно в иноязычном образовании.

В гуманитарной парадигме науки диалог, выступая ведущим принципом познания, рассматривается на следующих уровнях: 1) **лингвистическо-семиотическом** (отличие двух форм речевого общения: диалога и монолога); 2) **дискурсивно-логическом** (диалогичность сознания и мышления, диалогическая природа знания; диалог как средство для прояснения, выработки смысла, средство совместного обретения истины на основе логики); 3) **коммуникативном** (диалог как средство восприятия, переработки, передачи смысла на основе взаимопонимания); 4) **социально-психологическом** (диалог как форма социальной связи, т.е. взаимодействие на межличностном уровне); 5) **культурологическом** (диалогичность как свойство культуры, предполагающее диалог культур); 6) **экзистенциальном** (диалог как принцип человеческого существования, как отношения в системе «человек-человек») [2, с. 15].

Учитывая, что само понятие «образование» применительно к иноязычному образованию имеет несколько значений: 1) процесс становления и развития личности; 2) результат самостроительства личности, т.е. диалогический опыт как ее капитал в процессе иноязычного образования; 3) социальный институт, призванный помогать осваивать традиции иной культуры. Парадоксальность данного определения кажется таковой только на первый взгляд: образование человека есть система моделей восприятия мира и отношения к нему, образование предлагает человеку выбрать (не навязать) модель взаимоотношения с миром, модель речевого поведения инофонов, закрепленную в виде знаний, умений и навыков в аудировании, чтении, письме, говорении [3, с.235]. Как незавершенный диалог человека с культурой образование раздвигает горизонт личности в том случае, если «соприкосновение» с социокультурной средой становится личностно значимым для человека. Истинное знание характеризуется наличием у учебной информации субъективного смысла, позволяющего включить ее в связи и отношения индивидуальной системы моделей восприятия мира [5, с. 82]. Возможность «собственных» научных открытий рождается в диалоге как специально организованном, целенаправленном, мотивированном педагогическом процессе, который, отражая сущность общения и познания, состоит из системы действий по формированию сознания и психики человека.

Таким образом, можно заключить, что обучение иностранному языку есть процесс овладения новыми знаниями о языке и мире, поэтому целесообразно рассматривать диалог как объект лингвистического и лингвокультурологического изучения.

...

1. Голубева Т.И. Интенсификация учебного процесса в вузе //Вестник университета. (Государственный университет управления). – 2009. – №28.

2. Морозова А.В., Черкашина Т.Т. Соотношение традиционной методики русского языка, лингводидактики и антропологической лингвистики: лингвистический подход к обучению иностранных бакалавров//Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Вопросы образования. Языки и специальность. – 2012. № 2.

3. Путиловская Т.С., Пошивайло С.П. Компетентностная модель контрольных измерительных материалов для оценки уровня овладения иностранным языком//Вестник университет (Государственный университет управления) – 2013. – № 13.

4. Тартыньских В.В. О языке средств массовой информации//Русская словесность. – 2013 – № 2.

5. Филиндаш Л.В., Паудяль Н.Ю. Актуальные условия успешного сервиса в музее//Сервисplus. 2913.№ 3.

Чурсин Р.Г.
Модель управления образовательным
процессом в учебных центрах

АГПС МЧС России, Москва

В настоящее время существует объективная необходимость в научном обогащении теории разработки организационно-педагогических условий в системе управления качеством образовательного процесса в учебных центрах.

Мы предположили, что совершенствование управления качеством образовательного процесса возможно при внедрении условий: разработки профессионально-личностной модели руководителя процесса обучения; определении структуры и содержания процесса обучения; разработки организационно-методического комплекса; осуществлении технологизации обучения (на основе реализации системного и лично- и деятельностноориентированного подходов).

Мы рассматриваем следующие организационно-стратегические шаги:

1. Создание условий открытости, доступности образовательной системы для взаимодействия с различными социальными институтами;

2. Соответствие образовательных программ требованиям качества образовательной услуги в зависимости от способностей, знаний и освоенных компетентностей;

3. Разработка локальных образовательных стандартов учебной деятельности, основанных на освоении компетентностного подхода;

4. Разработка локальных стандартов и критериев мониторинга по проверке изменения содержания образования в обогащенных междисциплинарными темами программах;

5. Внедрение финансовых механизмов по стимулированию труда педагогических работников;

6. Ресурсное обеспечение реализации образовательной программы развития (ОПР);

7. Фиксация у руководителей структур обязанностей контроля за качеством образования;

8. Обеспечение условий для инновационной деятельности;

9. Обеспечение расширения использования Internet-ресурсов (доступ к информационным базам научных библиотек стран и мира);

10. Обеспечение персонального выхода субъектов образования в Internet;

11. Разработка модулей по практикоориентированным направлениям;

12. Внедрение системы оценки качества (комплекс мониторинговых исследований);

13. Создание условий для самообразования слушателей.

В целом, подготовка специалистов-профессионалов возможна путем реализации на практике комплекса организационно-педагогических условий, включающего в себя:

- профессионально-личностную модель прогнозируемого результата слушателей, завершивших обучение, отражающей ценностные ориентации, сопряженные с ориентирами общества и предъявляемыми к ним профессиональными требованиями;

- структуру и содержание процесса управления качеством образовательного процесса, являющегося составной частью всей профессиональной подготовки;

- учебно-методический комплекс, включающий в себя нормативную и правовую, учебно-методическую литературу, способствующий обеспечивать качественное обучение;

- технологизацию обучения, способствующую приведению в действие современных педагогических подходов и механизмов, обеспечивающих качественное достижение прогнозируемого результата образования и придающих структуре образовательного процесса функциональный и системный характер.

Все это взаимосвязанные и взаимодополняющие элементы модели управления образовательным процессом в учебных центрах.

Яковлев М.В., Гусарь А.А., Калак Е.Н. **Экономические санкции как инструмент** **политического давления в современном мире**

РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, Москва

В самое последнее время Российское государство столкнулось с беспрецедентными попытками оказать воздействие на его внутреннюю и внешнюю политику со стороны зарубежных стран. Наиболее ярко это проявилось в связи с санкциями, направленными на ряд российских промышленных предприятий, финансовых структур, политических деятелей и т.д. со стороны, главным образом, США и стран ЕС. По нашей оценке, такая ситуация может рассматриваться посредством категории торговой войны и в более общем виде как современный способ агрессивного политического давления невоенным способом.

Под торговой войной мы понимаем «ситуацию, когда страны пытаются нанести ущерб торговле друг друга. Методы ... могут включать в себя тарифы, квоты или прямые запреты на импорт из другой страны» [1].

Первый известный пример использования методов торговой войны был зафиксирован в 423 г. до н.э. в Элладке, когда Афины запретили купцам из области Мегара посещать свои порты и рынки [2].

Одним из наиболее примечательных примеров нашей эпохи стало нефтяное эмбарго, наложенное Великобританией на Иран после национализации им своей нефтяной промышленности в 1951 г. Вследствие этого ограничения спустя два года в Иране произошел переворот, после которого британцы и американцы вернули контроль над нефтью этой страны.

Интересно отметить, что в самое последнее время США стали гораздо чаще применять санкции. Так, с 1918 по 1992 гг. они использовали этот инстру-

мент 54 раза. А с 1993 г. по 2002 гг. – 61 раз. При этом значительно расширился арсенал санкций. Помимо торговли, они теперь затрагивают транспорт, дипломатические отношения, визовый режим, финансы, гуманитарное, научное и спортивное сотрудничество, членство в международных организациях. Именно расширение видового разнообразия санкций позволяет нам рассматривать их не просто как элемент торговой войны, а в качестве новейшего способа агрессивного политического давления – более экономного, эффективного и менее кровавого, нежели военное вторжение.

Так, последние санкции США, направленные на ограничение импорта продукции, относящейся к сфере ТЭК, стали одной из причин экономической рецессии. Дело в том, что для поддержания работы ТЭК, ключевого фактора экономического роста России, наша страна импортирует большое количество нефтегазового оборудования: около 56,8% на 1,172 млрд дол только в 2013 г. [3] Кроме того, радикальное снижение цен на нефть мы также рассматриваем как элемент политического давления на Россию со стороны США и их клиент Саудовской Аравии. Ввиду низких цен на нефть Россия лишается более половины финансовых поступлений в свой бюджет. Еще один санкционный удар (выступающий в связке с предыдущим) нанесен по национальной валюте России, которая потеряла более 50% своей стоимости.

Таким образом, в настоящее время экономико-политические санкции являются эффективным способом воздействия на политику и экономику государства, что убедительно демонстрирует атака США на Россию. Использование санкций позволяет, как минимум, в краткосрочной перспективе, достичь желаемых целей и значительно снизить политико-экономический потенциал соперника.

...

1. Торговая война. URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/econ_dict/22542 (дата обращения: 08.12.2014).

2. История экономических санкций. URL: <http://economicportal.ru/facts/sanctions.html> (дата обращения: 08.12.2014).

3. ЦМТ: половина импорта РФ нефтегазового оборудования попала под санкции. <http://ria.ru/economy/20141023/1029661689.html> (дата обр.: 08.12.2014).