МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты

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

30 июня 2015 г.

Часть 5

ISBN 978-5-9907-1081-8

9 785990 710818

Тамбов
2015

<http://ukonf.com/conf>

Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты: сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции 30 июня 2015 г. Часть 5. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. 163 с.

ISBN 978-5-9906-9086-8

ISBN 978-5-9907-1081-8 (Часть 5)

DOI: 10.17117/2015.06.05

<https://ukonf.com/doc/conf.2015.06.05.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 «Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты», Россия, г. Тамбов, 30 июня 2015 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

Алферов А.В. Проблемы развития творческого мышления.....	8
Алферов А.В., Маркова О.И. Интеграция в декоративно-прикладном искусстве в обучении будущих учителей технологии	9
Башинская О.С., Андрейщев А.А., Асташов А.Н. Приемы повышения продуктивности амаранта для создания диетически и экологически чистых продуктов питания	10
Башинская О.С., Караман П.П., Родина Т.В. Чумиза – потенциально новая кормовая культура	11
Белоусова Т.Ф., Довгалева Е.О. Практическое применение учебных Интернет-ресурсов в процессе формирования иноязычной речевой компетенции	12
Белоусова Т.Ф., Лобачева М.И. Особенности методики обучения иностранным языкам на раннем этапе.....	15
Гамидуллаева Л.А., Аббясова Д.Д. Проблемы и перспективы использования балльно-рейтинговой системы оценки учебной работы студентов в вузах	17
Гассий Т.И., Сеницына Ю.Н. Интенсивные методы обучения как одно из направлений современной коммуникативной лингвистики.....	18
Головина В.В., Сучков С.И. Мотивации к физическому совершенствованию студентов	22
Губарева Н.В., Баймакова Л.Г., Калинина И.Н., Линдт Т.А. Формирование экологической культуры в среде студенческой молодежи.....	25
Губарева Н.В., Баймакова Л.Г., Линдт Т.А. Профилактика аддиктивного поведения в рамках системного подхода к обучению в физкультурном университете.....	26
Дмитриева М.В. К вопросу о решении рациональных неравенств обобщенным методом интервалов	27
Должикова Н.Ю. Подготовка учителя к доказательству теорем	29
Домнина Е.В. Использование технологии проблемного обучения с элементами ИКТ и групповой формой работы на уроках производственного обучения по профессии «Пекарь» в соответствии с требованиями ФГОС-3	30

Дудинова Т.Ю. Разработка туристского путеводителя по п. Гирвас как вид исследовательской работы обучающихся на базе школьного музея	31
Еникеев Ш.Р., Можаяев Э.Л. Особенности обучения тактической подготовке юных хоккеистов	34
Есимбекова А.О. Роль метапознания в педагогическом процессе.....	36
Жилина Т.Б. Самоопределение учащихся на уроках литературы	37
Жицкий Е.О. Работа с одаренными детьми на уроках технологии	39
Зайцева Л.В. Построение урока на основе системно-деятельностного подхода в рамках введения ФГОС	40
Зарипова Р.С. Формирование лингвопознавательной мотивации на уроках иностранного языка	42
Заяц Е.А. К вопросу о мониторинге земель сельскохозяйственного назначения	43
Ибраев Н.Х., Морозов А.А. Квантово-химический расчет структуры поли-N-эпоксипропилкарбазола и красителей.....	45
Иванова Л.А., Рахимова Л.М. Аудит как элемент обязательного экологического страхования	48
Иванова Л.А., Рахимова Л.М. Уголовно-правовая охрана похоронной культуры	49
Иванова М.А., Загреддинова З.М. Укомплектованность кадрами как фактор обеспечения качества оказания и доступности медицинской помощи в Российской Федерации.....	51
Ильинова Ю.Г., Марченко Н.В., Наркевич И.А. Исследование инфраструктуры оптового сектора фармацевтического рынка Санкт-Петербурга.....	53
Калиновская Е.М. Цветообразность в поэтическом творчестве	56
Карамалак О.А. Психолингвистическое воздействие интернет-статусов в терминах прайминг эффекта и антиципации.....	57
Клинкерман Р.В. Приближённая модель элементарных частиц.....	59
Князева А.М., Крючкова А.В., Кондусова Ю.В., Семынина Н.М., Веневцева Н.В., Лямзина Е.В. Особенности профилактики аллергических заболеваний	67
Ковчинская С.Г. Советский военный мемориал: формирование монументальной традиции. 1945-1991 гг.	68
Ковшов Е.Е., Полковников А.В., Москвичёва И.С. Автоматизация технологической подготовки визуального и инструментального контроля сварных соединений.....	73
Комченко Е.В. Математика в нашей жизни	75
Криничная К.С., Сыромятникова И.С. Формообразование в архитектурной геонике	76

Ланцов А.Е., Ахмерова Г.М. Аэродинамический стенд для испытания и конструкция прямоугольной равномерно-всасывающей панели.....	77
Лапин А.Е. Исследование размерных квантово-механических эффектов в наноразмерных МОПТ при помощи систем приборно-технологического моделирования и оценка их влияния на основные электрические параметры приборов	79
Лобанова А.В. Психолого-педагогические условия обучения взрослых	82
Матына Л.И., Петренко И.В. Педагогические аспекты организации эффективного образовательного процесса	84
Мирзакаримов М.Р., Назаров К. Синтаксическая структура и семантические особенности мифологических фразеологизмов.....	87
Молявина А.Ю., Цай Н.Н. Патриотическое воспитание в современной школе	88
Москалец Н.В. Методика анализа электромагнитных взаимодействий в больших радио-электронных системах.....	89
Назирова А.Н. Британский публицистический дискурс в лингвоэкологическом аспекте	93
Насимов М.О., Паридинова Б.Ж. Государственные символы как фактор формирования патриотических и гражданских качеств личности	94
Нецветайлова Е.Н. Формирование позитивного самоотношения в подростковом возрасте	96
Нургалиева Э.Г. Механизмы порождения речевого высказывания.....	98
Овсянников Е.С. Оценка центральной гемодинамики у больных ХОБЛ и оперированными вентральными грыжами	99
Орлова Т.И. Исследовательская работа на уроках географии	101
Перевозчикова Е.Е. Творчество младшего школьника в условиях реализации ФГОС	102
Пиль Э.А. Влияние различных параметров на ВВП.....	103
Пиль Э.А. Расчет объема экономической оболочки	106
Пиль Э.А. Уменьшающиеся и увеличивающиеся параметры и их влияние на ВВП.....	108
Платонова А.С. Автоматизированный мониторинг состояния здоровья школьников	110
Полатовский А.Д. Технологии формирования навыков подтягивания у школьников	112
Придверова Н.А. Развитие малого бизнеса в Республики Хакасия.....	114
Прокопенко В.В., Ница А.А. К вопросу формирования командно-методических навыков по физической подготовке у курсантов вуза на войсковой стажировке	115

Рахимова Н.М. Интертекстуальные компоненты в заголовках художественных произведений.....	116
Романова М.Н., Петрова А.И. Обучение учащихся изготовлению якутских украшений	118
Романов О.А. Новое в градостроительном регулировании: преодоление старых барьеров – новыми. Договоренности, которые раньше не работали, а теперь стали возможны	119
Ромм Я.Е., Чабанюк Д.А. Выделение старшего ненулевого разряда при поразрядно-параллельном способе сравнения слов.....	124
Рычкова А.И. Экзистенциальный потенциал логотерапии В. Франкла	125
Садовников М.А. Общие вопросы духовно-нравственного воспитания детей с нарушениями интеллекта	126
Самойлова З.Д., Слепынина Н.С. Старые меры длины в русской литературе	128
Сахарова В.М. Формирование социокультурной компетенции студента-инофона в процессе обучения русскому языку в медицинском вузе.....	129
Семенова М.М. Об управляемости линейных двухтемповых систем	130
Симакова Н.Б. Адаптация детей-сирот в профессиональном образовательном учреждении	132
Симакова Н.Б. Школы примирения в образовательном учреждении.....	133
Слепынина Н.С., Самойлова З.Д. Развитие пространственного воображения учащихся	134
Стожко Н.Ю., Бортник Б.И., Чернышева А.В., Подшивалова Е.М. Роль лабораторного практикума по аналитической химии в формировании инновационного потенциала кадров для продовольственной сферы	136
Стрелкова М.А., Кириллова Н.В. Комбинированное воздействие постоянного магнитного поля на некоторые биохимические показатели культивируемых клеток <i>Polyscias filicifolia</i> в фазе экспоненциального роста	137
Сыромятникова И.С., Криничная К.С. Оценка энергоемкости и функциональности конструкций наружных стен зданий и сооружений.....	138
Таганов Р.А., Балакин В.А., Спирина О.В. Электронная информационно-образовательная среда по методам и технологиям системного моделирования	140
Таганов Р.А., Балакин В.А., Спирина О.В., Хромченко Н.С. Регламенты процесса архитектурного проектирования информационной системы.....	141
Таганов Р.А., Балакин В.А., Спирина О.В., Хромченко Н.С. Этапы процесса управления проектными рисками сложных информационных систем.....	142

Турсыбекова К.Т. Самостоятельная работа студентов по овладению лексикой по специальности	143
Усанова В.А. О подтверждении состава участников общего собрания хозяйственных обществ	145
Фадеева А.Н. Развитие институтов гражданского общества на уровне местного самоуправления.....	146
Фадеева Е.Ю. Проблемы информационной культуры у будущих специалистов	147
Хабибулин Д.А., Фахретдинова Г.Р. Эмоционально-чувственное восприятие концепта смерти в различные возрастные периоды	149
Халиков И.С., Сурнин В.А. Сравнение дискретного и непрерывного режима отбора проб аэрозольных частиц при определении ПАУ в воздухе г. Обнинска	150
Холюшкин Ю.П. Реализация программы «Анализ данных в археологии».....	151
Холюшкин Ю.П., Гражданников Е.Д. Системная классификация прогностики.....	154
Четверикова О.В. Сравнение как образная трансформация грамматически оформленного сопоставления	156
Шевцова Д.М. Категория «Счастье» в рассказе А.П. Чехова «Крыжовник»	157
Шевцова Д.М. Образ Учителя в романе Л.Е. Улицкой «Зеленый шатер»	159
Ширина Д.А., Максимова Т.П. Из истории научного изучения коренных народов Севера.....	160

Алферов А.В.

Проблемы развития творческого мышления

СВФУПИ г. Якутск

В наше время проблема развития творческого мышления среди людей, станет еще более острой. Это связано с тем, что наше общество переживает новую стадию научно-технического прогресса.

Творческое мышление развивается у детей с раннего возраста. Огромную роль в его развитии играет начальная школа, т.к. в этом возрасте возникает психологическая основа для творческой деятельности. Вопросом, что же мешает развитию творческого мышления, занялись Г. Линдсей, К.С. Халл и Р.Ф. Томпсон. Они выявили ряд причин, которые могут способствовать торможению развития творческого мышления, это:

1. Конформизм – желание быть похожим на других.
2. Цензура – в особенности внутренняя цензура. Люди, которые боятся собственных идей, склонны к пассивному реагированию на окружающих и не пытаются творчески решать возникающие проблемы.
3. Желание найти ответ немедленно, чрезмерно высокая мотивация часто способствует принятию непродуманных, неадекватных решений.[1]

Еще причиной тормозящей развитие творческого мышления, является наличие критического мышления, которое направлено на выявление недостатков в суждениях других людей.[2]

Развитие творческого мышления студенческой молодежи имеет свои специфические особенности, которые способствуют его развитию, содержащие большой объем исследовательской деятельностью (выполнение курсовых и диссертационных исследований, отдельные исследовательские задания и работы в проблемных группах по различным темам). Эти формы воспитательной и развивающей деятельности, участие в клубах и студиях творческой инициативы студентов, помогает им взглянуть на мир с нескольких точек зрения.

Используя данные самонаблюдения известных учёных, Грахам Уоллес выявил несколько стадий творческого процесса: подготовка, созревание, озарение и проверка истинности.[3]

Таким образом, развитие творческого мышления, ее актуальность и необходимость в профессиональном развитии студента как будущего специалиста любого профиля и направления является первоначальной. Творческое мышление помогает взглянуть на старые вопросы, по новому. То что вчера казалось невероятно сложным или даже невозможным, благодаря творческому мышлению, сегодня уже может решаться без каких-либо проблем. Именно поэтому так важно развивать творческое мышление.

...

1. Линдсей Г., Халл К.С., Томпсон Р.Ф. Творческое и критическое мышление// Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления. Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.В. Петухова. М.: Изд-во Московского университета, 2001 г.

2. Вудвордс Р. Этапы творческого мышления // Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления. Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.В. Петухова. М.: Изд-во Московского университета, 2001 г.

Алферов А.В., Маркова О.И.
Интеграция в декоративно-прикладном
искусстве в обучении будущих учителей технологии

СВФУ ПИ г. Якутск

На протяжении тысячелетий народное искусство дает возможность человеку познать мир и выразить свое отношение к нему. Произведения народного искусства отражают особенности эпохи, людей, которые их создавали. Декоративность, выразительность цвета и пластики, узорчатость орнамента, разнообразие фактур материалов – вот характерные особенности произведений народного декоративно-прикладного искусства.

Актуальность исследования определяется неограниченными возможностями декоративно-прикладного искусства в творческом развитии студентов, поскольку учебно-творческое занятие по художественной обработке материалов является продолжением учебного процесса по основам творческо-конструкторской деятельности и декоративно-прикладному творчеству, моделированию и конструированию, и входит составной частью в систему специальной подготовки будущих учителей технологии.

Декоративно-прикладное искусство (от лат. desco – украшаю) – широкий раздел искусства, который охватывает различные отрасли творческой деятельности, направленной на создание художественных изделий с утилитарными и художественными функциями. Собирательный термин, условно объединяет два обширных рода искусств: *декоративное* и *прикладное*.

Таковыми произведениями являются: одежда, плательные и декоративные ткани, ковры, мебель, художественное стекло, фарфор, ювелирные и другие художественные изделия. [2]

Цель учебно-творческих занятий – закрепление и расширение полученных студентами знаний и навыков на занятиях декоративно-прикладного искусства, формирование умений их творческого применения при создании изделий в условиях освоения конструкций и форм различных предметов декоративного искусства, что значимо в дальнейшей практической и педагогической деятельности будущих учителей технологии. Изучение свойств различных материалов, их художественной обработки, а также рост профессионального мастерства и творческого уровня в овладении техникой и технологией различных видов декоративного искусства должны быть взаимосвязаны, чтобы обеспечить наиболее эффективные условия формирования творческих способностей специалиста. Этим обусловлена актуальность данного исследования, т. к. творческий подход к созданию образа кукол, декоративных изображений основывается на знаниях, полученных при изучении предметов цикла специальных дисциплин, учебной программы по специализации «Технология и предпринимательство». [1]

Интеграция техник и технологий как путь формирования творческих способностей позволяет предоставить студентам возможность ярче проявлять себя в том или ином виде художественно-творческой деятельности. Совершенствование художественно-творческих способностей в одном направлении поможет более успешному развитию способностей и в другом, что определяется общностью психических процессов, на которых базируется любая художественная деятельность.

1. Иванов, В.П. О проблемах введения образовательной области «Технология» [Текст] / В.П. Иванов. Среднее профессиональное образование. 1999. № 10.
 2. Косогорова, Л.В. Основы декоративно-прикладного искусства Учебник для студ. Учреждений высш. проф. образования [Текст] / Л.В. Косогорова, Л.В. Неретина. М.: Издательский центр «Академия», 2012. 224с.
-

Башинская О.С., Андрейщев А.А., Асташов А.Н.
Приемы повышения продуктивности амаранта
для создания диетически и экологически
чистых продуктов питания

^{1, 2} *ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова», г. Саратов*

³ *ФГБНУ "Российский научно-исследовательский и проектно-технологический институт сорго и кукурузы", г. Саратов*

Исследования по изучению амаранта в полной мере способствует реализации государственной политики, направленной на обеспечение продовольственной безопасности страны. Главными задачами исследований является то, что создание продуктов питания соответствующих требованиям по качеству и потребностям населения; получение стабильных доходов от производства и реализации семян и продукции из амаранта в условиях Саратовской области и близлежащих регионов.

Амарант – однолетнее травянистое растение тропического происхождения. В ходе изучения химического состава амаранта была выявлена съедобность и высокая биологическую ценность для организма человека и животных всех его частей без исключения. Содержание кальция, железа, магния, фосфора и калия в два раза больше, чем в молоке. В амаранте высокое содержание полиненасыщенных жирных кислот, витаминов группы В, Д, Е, а также *сквалена*.

Исследования проводили в 2012-2014 годах на опытном поле РосНИИСК «Россорго», расположенного в Саратовской области на Приволжской возвышенности в 2 км от города Саратова.

В зависимости от нормы высева полевая всхожесть варьировала от 69,76 до 87,2%, а в среднем от 70,78 до 84,46%, что связано с наиболее высокой температурой воздуха в период посев – всходы и минимальным количеством осадков.

В период полных всходов густота стояния растений амаранта при разных нормах высева за годы исследований колебалось от 69,95 до 86,68 тыс. шт./га. Минимальная густота стояния – 69,66 тыс. шт./га в среднем была при норме высева 110 тыс. шт./га, а максимальная при норме 130 тыс. шт./га.

В наших исследованиях данные по сохранности растений показывают, что она была достаточно высокой – до 90,21%. С увеличением нормы высева сохранность растений уменьшается.

Посевы амаранта характеризовались мощной листовой поверхностью, показатели которой на разных вариантах опыта составили в фазу выметывания

34,1 – 45,2 тыс. м²/га, а в фазу цветения достигли максимального значения – 44,9 – 56,8 тыс. м²/га.

Максимальная средняя урожайность амаранта в наших исследованиях была получена при возделывании ее при норме высева 120 тыс. шт./га и составила – 35,9 т зеленой массы с 1 га..

При качественной оценке урожайности амаранта максимальный выход кормовых единиц в среднем составил от 6,75 т/га при норме высева 120 тыс. шт./га.

Выход переваримого протеина был максимальным – 0,94 т/га при норме 120 тыс. всхожих семян на гектар, а минимальным – 0,89 т/га при норме 130 тыс. всхожих семян на гектар.

При возделывании амаранта на зеленую массу максимальный условно чистый доход – 12,05 тыс. руб./га, самая низкая себестоимость 1 т к. ед. – 0,52 тыс. руб. и самый высокий уровень рентабельности – 286% были достигнуты при норме высева 120 тыс. шт./га

Максимальный условно чистый доход при изучении смесей – 17,36 тыс. руб./га был получен при возделывании кукурузы с амарантом, при этом была самая низкая себестоимость 1 т к. ед. – 0,86 тыс. руб. и самый высокий уровень рентабельности – 248%.

Башинская О.С., Караман П.П., Родина Т.В. Чумиза – потенциально новая кормовая культура

^{1, 2} *ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова», г. Саратов*

³ *ФГБНУ "Российский научно-исследовательский и проектно-технологический институт сорго и кукурузы", г. Саратов*

В повышении производства кормов в Саратовской области и России наряду с традиционными однолетними травами (суданская трава) весьма ценной является новая и нетрадиционная кормовая культура, такая как чумиза, которая и стала объектом исследования.

Чумиза – растение многопланового использования. Ее можно возделывать на крупу, зерно, сенаж, зеленый корм и силос. Можно использовать и как пастбищную культуру.

Исследования проводили в 2012-2014 годах в РосНИИСК “Россорго”.

Полевая всхожесть в зависимости от нормы высева варьировала от 75,20 до 84,41% что связано с наиболее высокой за все годы исследований температурой воздуха в период посев – всходы и минимальным количеством осадков. С увеличением междурядий наблюдается повышение полевой всхожести. Так при ширине междурядий 15 и 45 см наименьшая полевая всхожесть составила 75,20 и 76,62%, а наибольшая 78,90 и 84,41% соответственно.

В наших исследованиях данные по сохранности растений показывают, что она была достаточно высокой – до 92,45%. В значительной степени этот показатель зависел от сочетания ряда факторов – погоды, культуры и нормы высева. С увеличением нормы высева и ширины междурядий сохранность растений уменьшается.

Засушливые условия способствовала более быстрому наступлению и прохождению фенологических фаз и вегетационный период варьировал от 116 до 126 дней.

Способы посева и нормы высева оказали влияние и на биометрические показатели посевов чумизы. Наблюдалась явная тенденция к увеличению высоты растений, на момент уборки на посевах с междурядьями 45 см при нормах от 2,0 до 3,5 млн. шт./га высота растений изменялась в более значительных пределах – от 97 до 127 см.

Посевы чумизы характеризовались мощной листовой поверхностью, показатели которой на разных вариантах опыта составили в фазу выметывания 33,3 – 44,0 тыс. м²/га, а в фазу цветения достигли максимального значения – 45,5 – 51,0 тыс. м²/га

Максимальная урожайность чумизы была получена при возделывании ее обычным рядовым способом при норме высева 3,0–2,5 млн. шт./га и составила – 30,9-30,1 т зеленой массы с 1 га соответственно. С увеличением ширины междурядий наблюдается снижение урожайности.

Морфологическая структура растений чумизы перед уборкой варьировала в следующих пределах: доля листьев – 47,1-54,9%, стеблей – 39,0-46,9%, метелок – 4,7-6,0 %. С увеличением нормы высева доля листьев увеличивается, а стеблей – наоборот уменьшается.

Максимальный условно чистый доход достигнут при возделывании чумизы на семена – 17389 тыс. руб./га, при возделывании на зеленую массу он был значительно ниже – 8050 тыс. руб./га, что вызвано высокой стоимостью семян чумизы.

Уровень рентабельности был более высоким при возделывании чумизы на зеленую массу и составил – 294-377%, при выращивании на семена – значительно ниже и варьировал в пределах 201-342%.

Белоусова Т.Ф., Довгалева Е.О.

Практическое применение учебных Интернет-ресурсов в процессе формирования иноязычной речевой компетенции

ЮФУ ИФЖиММК, Ростов-на-Дону

В настоящее время основной целью обучения иностранному языку является формирование и совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции и ее основного компонента – речевой компетенции [3].

Речевая компетенция – развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письме [1]. В целом, речевая компетенция подразумевает обучение общению и развитие способности к межкультурной коммуникации, что обуславливает активное и уместное применение информационно-коммуникационных технологий на уроке иностранного языка, т.к. ИКТ предоставляют возможность осуществлять международные контакты посредством глобальной сети Интернет, а также позволяют использовать аутентичные материалы в процессе обучения.

Одним из основных видов ИКТ являются учебные Интернет-ресурсы. Под учебными Интернет-ресурсами подразумеваются «текстовые, аудио- и визуальные материалы по различной тематике, направленные на формирование иноязычной коммуникативной компетенции и развитие коммуникативно-когнитивных умений учащихся осуществлять поиск, отбор, классификацию, анализ и обобщение информации» [2, с.5].

В англоязычных исследованиях выделяют следующие типы учебных Интернет-ресурсов:

- hotlist (хотлист);
- treasure hunt (трежа хант);
- subject sampler (сабджект сэмпла);
- multimedia scrapbook (мультимедиа скрэпбук);
- webquest (вебквест) [2].

Каждый тип учебных Интернет-ресурсов может быть использован на разных этапах обучения. Так, хотлист и мультимедиа скрэпбук, которые представляют собой списки сайтов с текстовой и мультимедийной информацией, эффективно использовать на младшем этапе обучения.

Например, при изучении темы «Wild Animals» мы предлагаем учащимся использовать следующий мультимедиа скрэпбук для выполнения домашнего задания по подготовке устного доклада по теме урока:

Тема: «Wild Animals»

Мультимедиа скрэпбук:

Текстовая информация:

http://www.earthskids.com/ek_animals.aspx

<http://animals.nationalgeographic.com/animals/>

<http://animals.about.com/>

Изображения:

<http://www.wildlife-photo.org/>

http://www.animalsafari.com/Wild_Animal_Safari.html

Видеофайлы:

http://www.youtube.com/channel/UC6CdT-MCziwAwG7OqGL__iA(Animal Nature Documentary)

Данный список сайтов содержит информацию по теме «Дикие животные» и способствует развитию таких навыков чтения, как: отбор необходимой информации, определение основной темы, оценка важности, достоверности и новизны информации, распределение информации на основную и второстепенную и т.д., а также способствует развитию таких навыков аудирования, как: подробное и краткое изложение прослушанного или увиденного, фиксирование необходимой информации из прослушанного или увиденного материала.

На среднем этапе обучения наиболее актуальным будет использование таких типов учебных Интернет-ресурсов, как: трежа хант и сабджект сэмпла. В отличие от предыдущих типов, трежа хант и сабджект сэмпла состоят их ссылок на информацию на актуальные и дискуссионные темы и предполагают вопросы по содержанию сайтов. Тем самым делается упор на развитие умений изучающего и поискового чтения и умений аудирования, в частности, на развитие умения фиксировать необходимую информацию из прослушанного или увиденного материала.

Также данные типы учебных Интернет-ресурсов способствуют формированию и развитию навыков говорения. Благодаря данному типу Интернет-ресурсов учащиеся могут научиться запрашивать и обмениваться информацией, высказывать свою точку зрения, уточнять интересующую информацию, давать характеристику фактам и явлениям и т.д.

Пример сабджект сэмпла:

Тема: «World War II»

Интернет-ресурсы:

http://en.wikipedia.org/wiki/World_War_II

<http://www.history.com/topics/world-war-ii>

<http://www.bbc.co.uk/history/worldwars/wwtwo/>

Вопросы:

- Compare the roles of the USSR and European countries during World War II.
- Why do you think the U.S. maintained a position of neutrality in World War II for so long?
- What do you think were the major turning points in World War II?

На старшем этапе мы предлагаем использовать вебквест, который включает в себя все предыдущие типы учебных Интернет-ресурсов и способствует развитию умений во всех основных видах речевой деятельности (говорение, чтение, аудирование, письмо).

Например, при изучении темы «European Stereotypes» мы предлагаем использовать вебквест, состоящий из трех этапов:

Тема: «European Stereotypes»

Этап 1 – Background Information

Интернет-ресурсы:

<http://www.theguardian.com/world/interactive/2012/jan/26/european-stereotypes-europa>

<http://europeisnotdead.com/video/images-of-europe/european-stereotypes/>

<http://www.youtube.com/watch?v=MkiFCVBIV2c>

<http://www.nationalstereotype.com/>

<http://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/NationalStereoTypes/WesternEurope>

Этап 2 – Video

Task: Choose any country and create video about its main stereotypes. Post it in YouTube and comment on videos of your classmates.

Этап 3 – Discussion

- What are stereotypes and how do they affect people's lives?
- Do you think that it is a good idea to stereotype people?
- Do you think there are any good stereotypes?

На первом этапе вебквеста учащиеся должны изучить несколько сайтов с необходимой информации по данной теме. Соответственно, на первом этапе происходит развитие умений чтения и аудирования.

На втором этапе мы предлагаем учащимся выбрать любую Европейскую страну, снять видео, посвященное стереотипам о данной стране и выложить свои видеофрагменты на сайте YouTube, что предполагает развитие навыков говорения. Также учащиеся должны прокомментировать видеофрагменты, снятые другими учащимися, что позволяет формировать и развивать умения аудирования и письма. Под развитием умения письма в данном случае понимается обучение

учащихся описывать события, факты, явления и выражать собственное мнение в письменной форме.

На третьем этапе учащиеся участвуют в дискуссии по теме вебквеста, что предполагает развитие всех видов речевой деятельности в совокупности.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что использование учебных Интернет-ресурсов способствует формированию и развитию речевой компетенции, т.к. каждый из типов учебных Интернет-ресурсов направлен на формирование и развитие основных видов речевой деятельности. Так, например, хотлист и мультимедиа скрэпбук применяются для развития умений чтения и аудирования, а трежа хант, сабджект сэмпла и вебквест используются не только для развития умений чтения и аудирования, но и для развития умений письма и говорения.

...

1. Нигай Л.С. Использование ИКТ для формирования коммуникативной компетентности на уроках английского языка [Текст] / Л.С. Нигай // Педагогическое мастерство: материалы III междунар. науч. конф. (г. Москва, июнь 2013г.). М.: Буки-Веди, 2013. С.117-119.

2. Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н. Система обучения иностранному языку по индивидуальным траекториям на основе современных информационных и коммуникационных технологий // Иностранные языки в школе. 2014. №5. С.2-11.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования // http://минобрнауки.рф/документы/938/файл/749/10.12.17-Приказ_1897.pdf

Белоусова Т.Ф., Лобачева М.И. **Особенности методики обучения** **иностранному языку на раннем этапе**

Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону

На данном этапе развития обучение иностранному языку детей с шестью годами это предмет дискуссий педагогов, психологов, методистов и родителей. Это связано с высокими темпами развития общества, развитием высоких технологий, все это требует воспитания конкурентоспособной личности, обладающей быстрой реакцией и живым умом, лидерскими качествами, организаторскими способностями. Владение как минимум одним иностранным языком является неотъемлемым требованием для будущего успеха в работе и жизни. Английский язык – язык международного общения, контрактов и переговоров, средств массовой информации всех уровней, туризма. Поэтому все большее число родителей стремится как можно раньше приобщить детей к изучению иностранного языка. Именно дошкольный и возраст начальной школы признан педагогами и психологами наиболее благоприятным периодом для усвоения иностранного языка.

Актуальность исследования в данной области обусловлена введением иностранного языка во всех средних школах со 2 класса с целью преодоления языкового барьера в раннем возрасте и прививания любви к изучению иностранного языка. На первом этапе обучения ребенок овладевает навыками обучения, про-

исходит становление его как личности, выявляются его способности, школьник усваивает нормы поведения и культуры. Язык рассматривается как способ воспитания и развития личности ребенка, знакомства с различными культурами и менталитетами, нормами этикета.

В настоящее время в качестве цели обучения рассматривают развитие умений общаться на иностранном языке, то есть способность к межкультурной коммуникации. Поэтому с самого начала процесса изучения языка ребенок должен быть мотивирован к учебе, а учителю необходимо помогать сохранять и поддерживать интерес и внимание.

Изучив литературу по данному вопросу, мы пришли к выводу, что в данной теме еще есть над чем работать, и далее мы предлагаем некоторые фрагменты уроков из нашей практики.

В обучении фонетике на начальном этапе особое внимание необходимо уделять постановке правильного произношения, артикуляции, интонации, иначе, неправильно сформировавшийся навык в таком возрасте, будет очень трудно исправить в процессе дальнейшего обучения. Различные игры, упражнения звукоподражательного, сопоставительного, имитативного характера будут уместны во время работы над фонетическим аспектом языка. Например, игра «Strange Sounds», которую мы часто применяем, может быть использована на данном этапе урока в качестве тренировки различения звуков на слух и отличия русских звуков от английских. Учитель произносит английские слова, а ученики должны хлопнуть в ладоши, если вдруг вместо английского звука они слышат русский: Например: doo[p], do[г], [p]liver, [c]ank you, [з]ey, to[нг], st[p]ong, [т]ask, [в]inter,

При обучении лексике необходимо помнить о том, что слова, вводимые на уроке, должны быть употребительны и связаны с уже изученным материалом. Детям на данном уровне изучения необходима бытовая лексика, которая поможет им выразить свои мысли. Семантизировать новые слова успешнее всего с помощью наглядных материалов.

Во время изучения темы «My home» можно предложить детям игру «Прочитай и нарисуй», которую мы разработали. Класс делится на команды. Каждая команда получает листок с описанием комнаты и чистый лист бумаги. Дети должны прочитать это описание, понять и на чистом листе изобразить все предметы, которые находятся в комнате. Младшим школьникам интересна работа в команде, их привлекает дух соперничества, ребятам нравится рисовать, поэтому подобного рода упражнения весьма успешно проходят в классе.

На первом этапе грамматика детям не объясняется, их обучают по аналогии. Немного позже вводятся грамматические правила, но на понятном и доступном для ребят языке. Упражнения для отработки грамматических навыков должны проходить в интересной для детей форме, если классу станет скучно, то никакого восприятия материала не получится.

В своей практике мы используем игру «Hide – and – Seek in the Picture». Ее целью является тренировка употребления предлогов места. В качестве наглядного материала используется изображение комнаты или картинка с предметами мебели. Один из учащихся загадывает место, куда он «прячется», а остальные ребята должны угадать, задавая общие вопросы: Are you under the table? Are you behind the arm-chair? Are you on the chair? Are you in the box?

Таким образом, в своей работе мы подтвердили, что организация работы с учетом всех особенностей младшего школьного возраста, использованием наглядного материала, игр, систематичности на уроках английского языка на начальном этапе позволит решить основную задачу обучения иностранному языку – формирование коммуникативной компетенции. Если в работе использовать данные нами рекомендации и примеры, то ребенок быстрее научится говорить на языке.

Гамидуллаева Л.А., Аббясова Д.Д.
Проблемы и перспективы использования
балльно-рейтинговой системы оценки
учебной работы студентов в вузах

ФГОУ ВО «МГУТиУ им. К.Г. Разумовского», г. Пенза

В настоящее время перед российской высшей школой стоит задача повышения качества образования. Одним из направлений решений данной задачи выступает необходимость перехода на принципы, закрепленные Болонским соглашением. В современных условиях подготовка бакалавров осуществляется по Федеральным государственным образовательным стандартам профессионального образования третьего поколения, основой которых является формирование различных компетенций студентов.

Компетентный подход наиболее соответствует современным условиям хозяйствования, поскольку он ориентирован на формирование наряду с профессиональными знаниями, умениями и навыками, еще и на развитие у обучающихся таких универсальных способностей и готовности, которые востребованы современным рынком труда. Наряду с этим, компетентный подход, направленный на качественно новое видение целей и оценку результатов профессионального образования, предъявляет свои требования и к таким компонентам образовательного процесса, как содержание, технологии обучения, средства контроля и оценки. Что касается технологий обучения, то следует реализовывать такие технологии, при которых студентов включают в различные виды деятельности: общение, решение проблем, дискуссии, диспуты, выполнение проектов и т.п.; то есть, как можно более широко использовать творческий потенциал обучающихся[1].

Исходя из вышеизложенного, следует, что организация современного образовательного процесса в системе высшего образования должна обеспечить функционирование системы управления качеством образования, внедрение новых методов обучения и оценки знаний студентов.

Во многом развитию компетентностей студентов может способствовать балльно-рейтинговая система оценивания знаний, которая является современным инструментом оценки работы студента в процессе учебно-практической, научной, внеучебной деятельности. Рейтинг – некая числовая величина, выраженная по многобалльной системе и интегрально характеризующая успеваемость и знания студентов, а также их участие в учебно-исследовательской работе. Основные положения балльно-рейтинговой системы изложены в методических рекомендациях Министерства образования и науки РФ. Данная система

обеспечивает упорядочение, прозрачность и расширение возможностей применения различных видов и форм текущего и промежуточного контроля качества процесса и результатов обучения; формализацию процесса оценивания; реализацию индивидуального подхода в образовательном процессе; формирование у студентов мотивации к систематической работе – аудиторной и самостоятельной; стимулирование студентов к освоению образовательных программ на базе объективности и дифференциации оценки результатов их учебной работы; рейтингование студентов по степени формирования компетенций, включающих как учебные результаты, так и личностные качества; объективную базу для отбора студентов для продолжения обучения (магистратура, аспирантура), прохождения семестрового обучения за рубежом и трудоустройства выпускников.

К преимуществам системы контроля и оценки результатов деятельности студентов относятся: организованность и систематическая работа студентов в течение всего срока обучения; объективность оценки качества усвоения знаний по изучаемой дисциплине; стимулирование научного поиска; повышение познавательной активности студентов; повышение посещаемости и уровня сознательной дисциплины на занятиях; предсказуемость итоговой оценки; творческое отношение к работе, как студентов, так и преподавателей.

Из всего вышесказанного следует, что балльно-рейтинговая система оценки знаний является эффективной, достаточно понятной, обладает неоспоримыми достоинствами для преподавателей и студентов.

...

1. Глухова Т.В., Бажанова С.В. ИКТ – компетентность в современном образовании / Интеграция образования. 2013. № 2. С. 130-135.

Гассий Т.И., Синицына Ю.Н. Интенсивные методы обучения как одно из направлений современной коммуникативной лингвистики

КГУКИ, г. Краснодар

В бурно развивающемся мире время – фактор экономический. На многолетнее изучение языка может рассчитывать не каждый человек. А знание иностранных языков часто является залогом его успешной деятельности. Для осуществления такой задачи нужны новые скоростные методы изучения иностранных языков.

Большое развитие получил метод интенсивного обучения иностранному языку как наиболее необходимый в настоящий период. Популярность интенсивного метода в большей степени объясняется его высокой результативностью. Этот метод появился в ответ на требования времени. В самом общем виде эти требования можно свести к ускорению процесса обучения иностранному языку при минимальных энергетических задачах.

Любой курс интенсивного обучения, ориентированный на задачи обучения повседневному иноязычному общению, должен строиться на словаре не менее 2500 лексических единиц, что позволит сформулировать навыки всех видов речевой деятельности. В условиях общения не только повседневному, но и «спе-

циализированному» общению словарь должен быть увеличен до 4-4,5 тысяч единиц. [1]

Необходимость в большом объеме словаря диктуется не только целями обучения, но и тем общеизвестным явлением, которое можно было бы назвать «экономичностью». Оно заключается в том, что мы строим курс с учетом 2500 тысяч единиц. Исходя из этого, любой курс должен строиться с учетом избыточности. Избыточность также необходима и по другой причине. Для полноценного участия личности в процессе общения ей должен быть предоставлен выбор средств общения, т.е. выбор тех модальных, эмоциональных вариантов, которые соответствуют личностным качествам данного обучаемого.

Большой объем словаря оказывается не только необходимым, но и реализуемым благодаря поэтапной организации учебного процесса [2]:

1. Первый этап-формирование коммуникативного ядра – строится на базе словаря, составляющего приблизительно 2/3 общего словаря курса.

2. Второй этап предусматривает наибольшее поступление нового лексико-грамматического материала при увеличении количества объема учебных текстов.

3. Третий этап предполагает относительно небольшой прирост, главным образом, лексического материала при большом увеличении объема и количества учебных текстов.

Известно, что общение превращается в творческий, личностно-мотивированный процесс в том случае, если обучающийся не просто имитирует деятельность, оперируя определенной суммой навыков, но владеет мотивом деятельности. Одна из серьезных причин неудач обучения заключается в низком уровне коммуникативной мотивации.

Для устранения этого недостатка следует, прежде всего, осознать важное место ролевого поведения в управлении учебно-познавательной деятельностью учащихся. Опыт интенсивного обучения иностранным языкам позволяет делать вывод о больших потенциальных возможностях, заложенных в роли и принципиальной целесообразности использования ролевого общения в обучении.

«Я-маска» всегда проявляет личностную характеристику. Значит, в интенсивном обучении необходимо учитывать личностные свойства, психологические особенности обучаемых, участвующих в общении.

При обучении преподаватель организует непрерывное общение через множество коммуникативных задач, предъявленных в коммуникативных заданиях. Они создают как естественные жизненные ситуации, на основе конкретного языкового и речевого материала, который запланирован в этих заданиях. Любая ситуация, сформулированная в коммуникативном задании, решается средствами общеизвестными общедоступными, т.к. используется багаж всей группы. Игровая условность всегда соотносится с реальными условиями, а это облегчает поиск эталонов поведения и средств вербализации высказываний. К тому же нельзя не учитывать социально-коммуникативный опыт обучаемых.

Личностно-ролевая организация учебного процесса характеризует лишь одну сторону единства, складывающегося из взаимодействия определенным образом организованного учебного материала и процесса обучения. Анализ многочисленных учебников и учебных пособий по иностранным языкам показывает, к

сожалению, как правило, неадекватность объема, отбора и организации учебного материала целям обучения.

Если задача, на решение которой учащийся реально направляет свою деятельность, оказывается адекватной поставленному перед ним заданию, последнее выступает в роли действительного средства руководства учением.

Коммуникативное задание включает в себя понятие коммуникативной задачи и раскрывается как средство управления актами деятельности обучаемого в конкретной ситуации и является стимулом речевых действий, т.к. включает в себя вызов потребности речевого действия, мотив данного действия и его планируемую цель. В таком понимании коммуникативное задание может рассматриваться как компонент «упражнения».

Правильно сформулированное коммуникативное задание заключается в том, чтобы отразить в нем компоненты ситуации [3]:

- обстоятельства, вызывающие потребность речевого действия;
- условия, определяющие мотив и характер взаимоотношений участников коммуникации в данных обстоятельствах и т.д.

Практически это означает, что на каждом занятии различный языковой и речевой материал отрабатывается в коммуникативных заданиях разного уровня. Уровни определяются как бы мерой «вынужденности» обучаемого в употреблении того или иного материала.

1. Самый низкий уровень внутри первой группы коммуникативных заданий определяется самой высокой мерой «вынужденности» обучаемого в употреблении речевых высказываний. На этом уровне коммуникативные знания предполагают [4]:

- наличие модели коммуникативного акта (образца);
- одновременного исполнения в микрогруппах;
- повторение модели речевого акта через выборочный опрос.

2. Второй уровень первой группы заданий предполагает:

- групповое участие в отборе единиц коммуникативного акта;
- одновременное исполнение в микрогруппах;
- повторение модели речевого акта через выборочный опрос.

3. Третий уровень – коммуникативное задание, которое предполагает только одновременное исполнение в микрогруппах и опрос итогов состоявшегося акта деятельности. Тот материал, который в многочисленных коммуникативных заданиях прошел все три уровня, переходит на уровень второй группы коммуникативных заданий, тех, которые лишь направляют речевую деятельность обучаемых. На этом уровне учащиеся могут творчески экспериментировать с учебным материалом, свободно проявлять инициативу, выявлять личностные способности, интересы и т.д.

Работа должна опираться на методы, в основу которых заложено обучение речевому общению. Особое внимание здесь привлекает аудио-визуальный метод, обеспечивающий зрительно-слуховой синтез при обучении. Использование аутентичных документов формирует коммуникативную компетенцию, без которой невозможно полноценное общение. На наш взгляд, можно предусмотреть меры и приемы, которые помогли бы преподавателю сформировать коммуникативную компетенцию обучаемых. К ним относятся:

1. Оформление аудитории:

– географические карты, плакаты, открытки, схемы, таблицы и т.д. должны содержать все необходимые сведения о стране изучаемого языка;

– использование аутентичных материалов (звукозаписи, фотографии, видеофильмы, рекламные проспекты и т.д.);

2. Коммуникативные ролевые игры с использованием наглядности. Цель – помочь обучающимся быстро находить необходимую лексику, способствующую процессу говорения, обогатить словарь, сделать более свободным процесс общения.

3. Описание картины.

4. Использование фотографий.

Работа разворачивается по следующему сценарию:

1. Мотивировка выбора.

2. Подробное описание фотографии.

3. Выбор цветов для черно-белой фотографии или их описание для цветной.

4. Расположение в пространстве и времени до и после события, зафиксированного на фото.

5. Выбор заголовка.

6. Развитие ситуации:

– фотография представляет собой афишу фильма;

– фотография представляет собой обложку книги;

– фотография представляет собой рекламный проспект;

– рекламный слоган.

Основное требование, выдвигаемое к методическим материалам – аутентичность и доступность. В интенсивном обучении взаимодействие и сотрудничество преподавателя и обучаемого, преподавателя и группы, учащихся между собой является одним из важнейших структурных элементов его организационной системы. Организация межличностных взаимодействий построена таким образом, что на первый план выдвигается учащийся, и вокруг него, его усилиями, сознательно регулируемые преподавателем, конструируется такая система отношений, которая позволяет как можно полнее раскрыть возможности каждого.

Отличительная черта интенсивного обучения – преимущественная установка на произвольное запоминание, которое обеспечивается:

1. Созданием на занятиях атмосферы эмоционального подъема.

2. Сопровождением речевой коммуникации паралингвистическими средствами.

3. Максимальным использованием ритмических и музыкальных особенностей реплик и высказываний.

Учащиеся не осознают, что они учатся, т.к. создается сильная иллюзия реальной коммуникации.

За последние годы достигнуты многообещающие результаты в практике обучения иностранным языкам самого различного контингента учащихся. Если раньше обучение иностранному языку сводилось к изучению языка как системе, то теперь главной целью обучения выдвинуто овладение учащимися иноязычной речью.

Интенсивные методы внесли значительную энергию в методику обучения иностранным языкам в целом.

- ...
1. Верещагин Е.М., Костомаров В.Г. Язык и культура. М.: Индрик, 2005.
 2. Костомаров В.Г. Языковой вкус эпохи. СПб.:Златоуст, 1999.
 3. Ключев Е.В. Речевая коммуникация. М., 2002.
 4. Прохоров Ю.Е. Лингвострановедение. Культуроведение. Страноведение. Теория и практика обучения русскому языку как иностранному. М., 1996.
-

Головина В.В., Сучков С.И.
Мотивации к физическому
совершенствованию студентов

ФГБОУ ВПО «РХТУ им. Д.И. Менделеева»

Потребность в здоровье ощущается человеком чаще всего тогда, когда оно уже утрачено. Вместе с тем, именно для сохранения здоровья, обеспечения активного долголетия особое значение имеет потребность в самовоспитании и самосовершенствовании.

Самовоспитание – творческая, активная деятельность личности, имеющая целью совершенствования физических, интеллектуальных и духовных качеств, борьбу против собственных отрицательных сторон характера и других недостатков, является составной частью процесса физического и духовного развития.

В основе самовоспитания к физическому совершенствованию студентов лежит внутренняя потребность в самосовершенствовании, в развитии физических способностей, укреплении здоровья, закаливании, совершенствовании форм тела, в различных проявлениях: занятия физкультурой и спортом

В формировании физических способностей и здоровья как базы интеллектуального развития студента существенную роль играет физическое совершенствование, на выработку которого влияют все стороны его духовной жизни: знания, мораль, мировоззрение, эмоции, интеллект, целевые установки, занятия спортом.

Основной психологической чертой мотивов, побуждающих студентов заниматься физическими упражнениями, является чувство удовлетворения, вызываемое занятиями данным видом спорта. Вместе с этим эти мотивы имеют сложный характер соответственно сложности и многообразию самой физкультурно-спортивной деятельности и могут быть подразделены следующим образом.

Непосредственные мотивы физкультурно-спортивной деятельности:

- испытываемое студентом своеобразное чувство удовлетворения от проявления мышечной активности;
- эстетическое наслаждение красотой, точностью, ловкостью своих движений;
- стремлением проявить себя смелым и решительным при выполнении трудных и опасных упражнений;
- удовлетворение, вызываемое участием в соревновании, и сдачи контрольных нормативов от проделанной работы;
- стремление добиться хороших результатов, доказать свое спортивное мастерство.

Опосредованные мотивы спортивной деятельности:

- стремление стать сильным, крепким, здоровым (занимаюсь физическими упражнениями, потому что они укрепляют здоровье и делают человека бодрым и энергичным);

- стремление через физические упражнения подготовить себя к практической деятельности (так как хочу быть более сильным физически).

Мотивы спортивной деятельности не только многообразны, они отличаются динамическим характером, закономерно сменяя друг друга в процессе длительных занятий физкультурой и спортом.

Начальная стадия занятия спортом. В этот период имеют место первые попытки включиться в спортивную деятельность. Мотивы, побуждающие к этому, характеризуются:

- диффузностью интересов к физическим упражнениям (подростки начинают заниматься обычно не одним, а несколькими видами спорта, причем часто совсем не теми, в которых они в дальнейшем могут показать свое спортивное мастерство);

- непосредственностью (занимаюсь, потому что люблю физкультуру);

- связаны с условием среды, благоприятствующими занятиям данным видом спорта (живу у моря, как я мог не плавать? с малых лет ходил на лыжах, так как жил на севере страны);

- нередко включают в себя элементы долженствования (надо было посещать уроки физической культуры).

Стадия специализации в избранном виде спорта. На этой стадии мотивами спортивной деятельности являются:

- пробуждение и развитие специального интереса к определенному виду спорта;

- проявление способностей к этому виду спорта и стремление к их развитию;

- эмоционального насыщенное переживание спортивного успеха и стремление к его закреплению;

- расширению специальных знаний, совершенствование физических качеств, приобретение более высокой степени тренированности.

Эти новые по своему качеству мотивы характеризуются рядом особенностей. Они связываются со спортивной специализацией (определив вид спорта – становятся борцом, лыжником, пловцом и т.п.) и с приобретением спортивной квалификации 3-го, 2-го, 1-го разрядов становятся более определенными, переносятся с самой спортивной деятельности на ее результат, выражающийся в стремлении к определенному спортивному успеху.

Непосредственный интерес к самой спортивной деятельности сохраняется и на этой стадии развития мотивов, но приобретает иные качественные особенности по сравнению с непосредственной заинтересованностью спортом вообще на первой стадии. Студента привлекает в данном виде спорта богатство его технического и тактического содержания (стремление к высокому совершенству техники, тщательная подготовка к соревнованиям, разработка тактических комбинаций и т.п.). Спортивная деятельность становится в этот период органической потребностью, требующей своего удовлетворения. Большие физические напряжения при занятиях спортом превращаются в своеобразную необходи-

мость (мотивами занятий данным видом спорта являются выработанная привычка, необходимость физической нагрузки).

Стадия спортивного мастерства. На этой стадии мотивами спортивной деятельности являются:

- стремление поддержать свое спортивное мастерство на высоком уровне и добиться еще больших успехов в спортивной борьбе, которая делается все более острой и трудной;

- стремление своими спортивными достижениями быть примером для подражания молодым спортсменам;

- стремление содействовать развитию данного вида спорта, обогащению и совершенствованию его техники и тактики, потребность передать свой опыт молодым спортсменам.

Психофизическая подготовка к будущей профессиональной деятельности и овладение жизненно необходимыми умениями и навыками также предполагает направленный выбор видов спорта, систем физических упражнений. В этом случае выбор проводится для достижения лучшей специальной психофизической подготовленности к избранной профессии. Так, если ваша будущая профессия требует повышенной общей выносливости, то вы должны выбирать виды спорта, в наибольшей степени, развивающие это качество (бег на длинные дистанции, лыжные гонки и т.п.). Если ваш будущий труд связан с длительным напряжением зрительного анализатора, освойте упражнения, тренирующие микромышцы глаза (настольный теннис, теннис, бадминтон). Хорошим воздействием для специальностей с малой подвижностью труда выбирайте эмоциональные виды спорта (волейбол, баскетбол, футбол и т.д.).

Использование прикладных видов спорта и систем физических упражнений для обеспечения психофизической надежности и безопасности при выполнении профессиональных видов работ основано на том, что занятия различными видами спорта, а также уровень квалификации спортсменов откладывают отпечаток на его функциональную подготовленность, на степень владения прикладными двигательными умениями и навыками. Если в школьные годы молодому человеку не удалось освоить такие навыки, как плавание, передвижение на лыжах, то это следует сделать в студенческие годы. И хотя из этого молодого человека уже не получится пловец экстра-класса, он достигает другой цели, заблаговременно подготовит себя к будущей профессии, к возможным экстремальным ситуациям в жизни.

Выбор видов спорта для достижения наивысших спортивных результатов предполагает попытку совмещения успешной подготовки к избранной профессии в вузе с объемной, физически и психологически тяжелой спортивной подготовкой к достижениям высоких результатов в большом спорте. Выбирая этот путь, молодой человек должен хорошо представлять себе и объективно оценить все его плюсы и минусы, сопоставить цели с реальными возможностями, так как в возрасте 17 – 19 лет истинно одаренный спортсмен уже имеет 5 – 8 летнюю подготовку в избранном виде спорта и заметен в спортивном мире.

...

1. В.А. Головина, Т.Н. Акулова, И.В. Иванов Учебная и внеучебная физкультурно-оздоровительная и спортивно-массовая работа: методическое пособие. М.: РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2014.

2. Т.Н. Акулова, В.А. Головина, О.В. Носик, И.В. Иванов Физическая культура. М.: РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2013.

3. Т.Н. Акулова, В.А. Головина, Р.В. Якушин Физическая культура. Бальные танцы. М.: РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2013.

4. Головина В.А., Акулова Т.Н. Здоровый образ жизни: как этому содействует университетский и олимпийский спорт? // Университетский и олимпийский спорт: две модели – одна цель? Казань, 2013. С. 320.

**Губарева Н.В., Баймакова Л.Г.,
Калинина И.Н., Линдт Т.А.
Формирование экологической культуры
в среде студенческой молодежи**

СибГУФК, г. Омск

В настоящее время человечество оказалось перед парадоксальным фактом – научно-технический прогресс в сочетании с экологической неграмотностью послужили причиной деградации окружающей среды. И только человек может стать гарантом охраны природы. Сейчас, когда человек, по определению В. И. Вернадского, превратился в «огромную геологическую силу», мы обязаны охранять окружающую среду от человека и для человека. Экология является перекрестком для специалистов всех направлений, для которых экологические знания являются насущной необходимостью сегодняшнего дня. Формирование экологической культуры у студенческой молодежи будет способствовать бережному отношению к природе и сохранению ее богатств.

Изучение экологии разрабатывает нормы использования природных ресурсов и среды жизни, устанавливает допустимые нагрузки на них. В этих рамках осуществляются изучение механизмов разрушения биосферы человеком, разработка способов предотвращения этого процесса и принципов рационального использования природных ресурсов без деградации среды обитания человека. Разработанная в Сибирском государственном университете физической культуры и спорта дисциплина «Экология и природопользование» базируется на системе законов, правил и принципов экологии и природопользования.

Целью рассматриваемой дисциплины является усвоение обучающимися определенного объема экологических знаний, необходимых для формирования экологической культуры, развитие личности и формирование созидательных и познавательных способностей, приобретение необходимых в будущей профессиональной деятельности компетенций, которые будут являться фундаментальной базой для изучения физиологических, анатомических, медико-биологических дисциплин.

Задачами дисциплины «Экология и природопользование» в физкультурном университете являются: обеспечение студентов знаниями об основных закономерностях сосуществования различных живых организмов; формирование у студентов представления о взаимосвязи человека с окружающей средой, роли антропогенных воздействий на экологию Земли, о принципах рационального природопользования, санитарно-гигиенического обеспечения своей будущей профессиональной деятельности; формирование у студентов навыков проведе-

ния простейших экологических исследований, умений интерпретировать результаты этих исследований и использовать полученные знания в будущей профессиональной деятельности.

Говоря о месте дисциплины в структуре ООП, необходимо отметить, что дисциплина «Экология и природопользование» относится к вариативной части естественнонаучного цикла профилей «Спортивная тренировка в избранном виде спорта», «Физкультурное образование». Материалы учебно-методического комплекса по дисциплине «Экологии и природопользованию», подготовленного педагогами кафедры медико-биологических основ физической культуры и спорта, содержат сведения об истории становления экологии как самостоятельной науки, об экосистемах, о месте и роли человека в биосфере, о характеристике и составе биосферы, об экологических законах и принципах, о нормативно-правовой основе рационального природопользования. В настоящее время в СибГУФК данная дисциплина реализуется для студентов всех форм обучения, в том числе обучающихся с использованием дистанционных образовательных технологий.

...

1. Лебедева М.И., Анкудинова И.А. Экология: Учеб. пособие. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2002. 80 с.

2. Маглыш С.С. Общая экология : учеб. Пособие/С.С. Маглыш. Гродно: ГрГУ, 2001. 111 с.

Губарева Н.В., Баймакова Л.Г., Линдт Т.А.
Профилактика аддиктивного поведения
в рамках системного подхода к обучению
в физкультурном университете

СибГУФК, г. Омск

В последнее время к инновационному направлению в педагогике все чаще причисляют системный подход. Так в педагогике принято считать его исследующим сущность и закономерности воспитания и обучения как единую систему педагогического процесса, как комплекс взаимосвязанных мер по формированию мировоззрения и системы понятий основ наук, системного мышления в направлении формирования истинных ценностей здорового образа жизни, семьи, воспитания подрастающего поколения [1].

Системообразующим фактором мы считаем умение студентов применять на практике знания в сфере профилактики аддиктивного поведения среди детей и подростков. Данные способности особенно закрепляются в рамках внеаудиторных занятий, проводимых педагогами кафедры в сотрудничестве с УФСКН РФ по Омской области, городским Наркологическим диспансером и Омской региональной общественной организацией «Трезвый Омск» [2].

В условиях массового распространения среди детей и подростков различных видов вредных привычек (наркотической зависимости, злоупотребление алкоголем и табаком и др.) в России создалась реальная угроза здоровью будущего поколения. Решение данной проблемы возможно, если объединить усилия пра-

воохранительных органов, средств массовой информации, родителей, педагогов и тренеров и равнодушных граждан.

В Сибирском государственном университете физической культуры и спорта обучаются студенты, сферой будущей деятельности которых является работа с подрастающим поколением. Таким образом, у наших студентов будет прямая возможность выработать психологический иммунитет к вредным привычкам через пропаганду здорового образа жизни у детей и подростков.

В течение уже 15 лет на кафедре медико-биологических основ физической культуры и спорта реализуется дисциплина «Вредные привычки и их профилактика», рассчитанный на 72 часа. Цель курса: профилактика вредных привычек среди студентов; привитие навыков ведения профилактической работы среди детей и подростков. Изучение данного курса ежегодно осуществляют около 200 студентов очного отделения и 100 студентов заочного отделения, обучающихся на различных факультетах. Данная дисциплина содержит информацию о реакции всех систем и органов человека на воздействие психоактивных веществ, влиянии вредных привычек, на неокрепший детский и подростковый организм, рассматриваются причины возникновения вредных привычек у молодежи в России, меры профилактики и борьбы с распространением психоактивных веществ, а также пагубные последствия злоупотребления данными веществами. При изучении данного материала используются принципы проблемного обучения (тренинги), принцип наглядности (просмотр фильмов), экскурсии в музей кафедры патологической анатомии Медицинского университета (для знакомства с возможными последствиями злоупотребления психоактивными веществами).

Рассматриваются также долгосрочные последствия воздействия вредных привычек на человека, поднимается проблема отражения вредных зависимостей на здоровье и физической работоспособности людей, занимающихся физической культурой и спортом. В рамках спецкурса в индивидуальных и групповых беседах со студентами, как в учебное, так и в не учебное время педагогами кафедры проводится воспитательная работа. Преподаватели кафедры постоянно привлекают студентов для участия в конференциях и круглых столах по темам дисциплины.

...

1. Трушниковой Т.Г. Основные положения концепции интенсивного инновационного преобразования национальной системы физкультурно-спортивного воспитания детей, подростков и молодежи России // Теория и практика физической культуры. 2013. № 3. С. 2-4.

2. Горская И.Ю. Вредные привычки и их профилактика: учебное пособие/ И.Ю. Горская, Н.В. Губарева. Омск: Изд-во СибГУФК, 2010. 212 с.

Дмитриева М.В.

**К вопросу о решении рациональных
неравенств обобщенным методом интервалов**

Ульяновский Государственный Университет, г. Ульяновск

Желая получить хорошо подготовленных студентов, вузы всё активнее начинают принимать участие в подготовке школьников к успешной сдаче единого государственного экзамена. Наш вуз также не является исключением.

Огромную помощь в этой работе оказывает сайт [1], на котором, с осени 2013 года, стали еженедельно появляться тренировочные варианты, самостоятельно решая которые, школьники получают неоценимый опыт. Мне хотелось бы поделиться способом решения примера С3 (сейчас №17)

$$(4^{\lg x} + x^{\lg 4} - 128) \left(\frac{5^x - 25}{3 - 2^x} \right) \left(\frac{(x-3)(1-x)}{|(x-3)(x-1)|} + \frac{1}{5} \sin 4x \right) \geq 0$$

из тренировочного варианта №18, при рассмотрении которого наиболее ярко проявляется один из способов решения рациональных неравенств – обобщенный метод интервалов (метод интервалов на области допустимых значений).

Уже сам вид этого неравенства отпугивает большую часть школьников. А ведь всё становится не таким сложным, если не бояться, а придерживаться плана:

- нахождение области допустимых значений;
- нахождение значений переменной, при которых отдельные элементы функции обращаются в ноль (включая знаменатели, нулевые значения из которых мы потом на рисунке выкалываем);
- изображение полученных точек на числовой оси (но не на всей, как в обычном методе интервалов, а на области допустимых значений; оставшиеся же области можно даже заштриховать за ненадобностью);
- определение знаков исходной функции в образовавшихся интервалах.

Область допустимых значений здесь совсем простая: $x > 0$. А вот для нахождения отдельных значений придется просто приравнять к нулю отдельные скобки, на которые разбивается исходная функция. В результате, из первых двух скобок, получим значения $x_1 = 1000$, $x_2 = 2$, $x_3 = \log_2 3$.

А вот третья скобка может доставить некоторые неприятности неуверенным в себе школьникам. Но, если рассмотреть эту скобку при $x \in (-\infty; 1) \cup (3; +\infty)$ и $x \in (1; 3)$, то, что очень удивительно, мы не получим новых решений, кроме $x_4 = 1$ и $x_5 = 3$, при которых знаменатель обращается в ноль.

Итак, на области допустимых значений изображаем полученные точки, которые разбивают область на отдельные интервалы:

Определяем знак в одном из интервалов, например, в крайнем правом, а далее чередуем знаки, так как у нас нет корней четной кратности.

Но, в качестве дополнительной тренировки, я бы посоветовала школьникам проверить знаки и в других интервалах.

Окончательным ответом этого примера будут значения $x \in (1; \log_2 3) \cup [2; 3) \cup [1000; +\infty)$.

Итак, я считаю очень важным овладение этой темой, так как этот метод очень универсален. Он может использоваться при различном количестве нулевых значений исходного выражения, включающего в себя разнообразные функции.

...

1. www.alexlarin.net

Должикова Н.Ю.

Подготовка учителя к доказательству теорем

*МОУ «Лицей №5 имени Ю.А. Гагарина»
Центрального района Волгограда»*

Доказательство теорем – постоянный элемент уроков геометрии. Доказательство развивает навыки логических рассуждений, приучает учащихся обосновывать свои рассуждения, использовать аналитико-синтетический метод в рассуждениях, рационально записывать ход рассуждений, даёт возможность осознать дедуктивный характер математики. В ходе доказательства теорем развиваются умения расчленять рассуждения на отдельные логические шаги, получать следствия, анализировать формулировку теоремы; умения, связанные с поиском доказательства, с исследованием математической ситуации. Все навыки и умения, приобретённые учениками в ходе изучения теорем, совершенствуются при решении задач. Умение проводить доказательства теорем позволяет учащимся сознательно и глубоко изучать математику на протяжении всего периода обучения. В ряде случаев изучение теоремы, её доказательство носит формальный характер. При этом преобладает синтетический способ доказательства, постоянное применение которого не раскрывает сути теорем; их изложение не дополняется анализом, позволяющим ученикам осмыслить ход рассуждений, понять обоснованность ряда дополнительных построений, не выделяются главные особенности доказательства. Не всегда проводится анализ формулировки теорем, не раскрывается значение каждого из элементов формулировки, не приводятся необходимые контрпримеры. Всё это ведёт к тому, что значительная часть учеников заучивает доказательство теоремы без достаточного понимания. Процесс доказательства теорем не становится тем основополагающим звеном процесса обучения математике, в ходе которого развивается математическое мышление учащихся, приобретаются умения и навыки, необходимые для осмысленного изучения предмета. Мы хотим привести перечень некоторых основных умственных действий; их выполнение поможет учителю при подготовке к доказательству теорем.

1. Анализ формулировки теоремы. Выделение условия и заключения теоремы. Выяснение существенности каждого элемента формулировки. Учёт ошибок, которые могут допустить учащиеся. Подготовка соответствующих контрпримеров.

2. Выяснение причины, приводящей к необходимости доказательства теоремы, значения теоремы в системе теорем раздела и всего курса геометрии.
 3. Применение аналитико-синтетического метода при доказательстве теоремы. Подготовка аналитического рассуждения, позволяющего учащимся уяснить особенности и последовательность доказательства, необходимость тех или иных дополнительных построений.
 4. Выяснение метода, идеи, приёма и других особенностей доказательства.
 5. Исследование математической ситуации, возникающей при доказательстве теоремы. Рассмотрение всех возможных случаев.
 6. Выявление других возможных случаев доказательства теоремы.
 7. Расчленение доказательства теоремы на отдельные части, на отдельные логические шаги. Составление плана доказательства. Рациональная запись доказательства.
 8. Выявление понятий, предложений, на которых основано доказательство теоремы. Выделение предложений, требующих повторения.
 9. Составление содержания подготовительной работы к доказательству теоремы, подбор упражнений и заданий, закрепляющих учащихся к её восприятию.
 10. Подбор упражнений, закрепляющих изученную теорему, выявляющих её связь с другими предложениями.
- Для обстоятельного анализа теоремы при подготовке к уроку важно выполнение совокупности всех или большей части из указанных действий.
-

Домнина Е.В.

**Использование технологии проблемного обучения
с элементами ИКТ и групповой формой работы на
уроках производственного обучения по профессии
«Пекарь» в соответствии с требованиями ФГОС-З**

КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж», п. Шушенское

Не секрет, что эффективность любого вида обучения, и в первую очередь производственного, зависит от ряда составляющих: технической базы, эффективности разработанных методических материалов, технологий, используемых при организации обучения. Для лучшего усвоения материала на уроках производственного обучения использую элементы технологии проблемного обучения с элементами ИКТ, проектной технологии. Активно использую групповые формы работы. В основе технологии проблемного обучения лежит решение какой-либо проблемы, задачи. Оно эффективно при моделировании профессиональных действий, так как появляется возможность интегрировать теоретические знания общепрофессиональных и специальных дисциплин и практический опыт[3,18]. Предлагаю обучающимся перечислить возможные ошибки приготовления, причины их возникновения и способы предупреждения, практикую применение на занятиях карточек самоконтроля «Проверь себя», предлагаю обучающимся выполнить различное оформление для одинаковых изделий и т.д. Широко использую на уроках производственного обучения карты технологической последовательности приготовления, технологические схемы, так как это способствует раз-

виту навыков самостоятельности, самоконтроля, повышает производительность труда, качество работы, создает у обучающихся правильное представление о современной технологии. Компьютеры служат подспорьем, позволяющим сэкономить время и сделать работу более эффективной. Очень содержательными и наглядными являются медиа – уроки, поэтому не жалею время на создание компьютерных презентаций. Использование на уроках слайдов позволяет активизировать процесс обучения. Появление перед глазами обучающихся нужного в данный момент материала сразу же мобилизует их на восприятие, вызывает интерес, настраивает на рабочий лад, яркие моменты производственного урока улучшают понимание и делают запоминание материала более прочным [1,36]. Использование на занятиях ИКТ дает возможность сохранять, многократно использовать и варьировать разработанный материал, что является большим подспорьем в работе: к любой «странице» урока можно вернуться в нужный момент. Предпочитаю использование групповой формы работы на уроке, так как она является достаточно типичной при использовании ИКТ, например, при работе над проектами, при недостаточном количестве компьютеров и т.д. Эта форма может отражать реальное разделение труда в коллективе специалистов, работающих над одной задачей. При таком обучении в группе возникает интенсивный обмен информацией, поэтому групповые формы эффективны в группах с участниками различного уровня подготовки и мотивации. Усвоение знаний и развитие компетенции происходит результативнее при общении обучающихся с более подготовленными товарищами. Таким образом, использование технологии проблемного обучения с элементами ИКТ и групповой формой работы на уроках производственного обучения повышают познавательную активность студентов, что, несомненно, приводит к повышению эффективности обучения.

...

1. Новиков С.П. Применение новых информационных технологий в образовательном процессе / С.П. Новиков // Педагогика. 2003. №9. С.32-38.

2. Миклушевский В. Основные направления развития и внедрения информационно-коммуникационных технологий в сфере образования и науки до 2015 года. <http://mon.gov.ru/press/news/5501/>

3. Заикина Н.В. Использование современных педагогических технологий в образовательном процессе в условиях обновления содержания образования http://pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_idi

Дудинова Т.Ю.
Разработка туристского путеводителя
по п. Гирвас как вид исследовательской работы
обучающихся на базе школьного музея

*МОУ «Гирвасская средняя общеобразовательная школа»,
п. Гирвас, Республика Карелия*

Одним из основных направлений работы современного школьного музея является культурно – образовательная деятельность, теоретической основой которой является музейная педагогика, важное звено музейной коммуникации [2; С. 75]. В работе с обучающимися школьные музеи разрабатывают разнообраз-

ные проекты и программы, которые призваны установить активный диалог музея с местным сообществом. Одним из таких исследовательских проектов, осуществленных в 2014 – 2015 учебном году на базе школьного музея МОУ «Гирвасской средней общеобразовательной школы», стала разработка обучающимися 10 класса Кононец Екатерины и Прокопьевой Дарьи «Путеводителя по поселку Гирвас», выполненного в формате познавательной экскурсии. Методическую поддержку исследовательской работе оказала руководитель школьного музея Наталья Дмитриевна Васильева. Вместе с тем, данный проект стал своеобразным исследовательским экспериментом по разработке востребованного туристского продукта, в котором нуждаются сегодня карельские турфирмы, разрабатывающие популярные экскурсионные программы по Карелии. Школьные музеи активно включаются сегодня в сферу туристской деятельности, не ограничиваясь традиционными формами работы (собрание и хранение музейных коллекций, организация выставок, проведение экскурсий), в связи с чем музейная деятельность становится существенным фактором развития современной туристической индустрии. [2; С.45]

В настоящее время в Республике Карелия одной из перспективных областей экономического развития становится внутренний познавательный туризм, главной целью которого является удовлетворение познавательных потребностей туристов. Карельский край обладает богатыми и разнообразными природными и культурными ресурсами, которые привлекают в Карелию многочисленных гостей, посетителей и путешественников не только из России, но и со всего мира. Кондопожский район, где располагается поселок Гирвас, также не является исключением и представляет собой живописный уголок природы, где расположены такие уникальные геологические объекты как древний Гирвасский вулкан, показательный разрез осадочных и вулканических пород докембрийского периода каньона реки Суна, а также памятник индустриальной истории Карелии – Пальеозерская ГЭС. Это место весьма популярно, как у любителей организованных туров, так и у сторонников самостоятельных походов. Сам поселок получил свое название по близлежащему водопаду Гирвас на реке Суне, который всегда уступал в известности, но не в мощности и красоте расположенному ниже по течению знаменитому Кивачу. Возможно в основу топонима «Гирвас» легло карельское слово «*hirvi*», «*hirvas*» – лось. [1; С.45].

Главной проблемой в сфере карельского туризма в настоящее время является не достаточная разработанность туристских маршрутов, отсутствие интересных и информационно насыщенных туристских путеводителей по различным регионам Карелии, в т.ч. и по Кондопожскому краю. Отвечая на вызов времени и запрос турфирм творческий коллектив обучающихся при поддержке школьного музея поставил перед собой задачу – разработать такой Путеводитель по достопримечательным местам поселка Гирвас и предоставить его материалы для использования в работе карельским турфирмам. Главной целью работы по проектированию путеводителя стало изучение памятников истории, культуры и природы поселка Гирвас. Для этого были сформулированы следующие задачи проекта: во – первых, необходимо было разработать исторический маршрут познавательной экскурсии по посёлку Гирвас; во – вторых, спроектировать геоморфологический маршрут; в третьих, составить контрольные тексты экскурсий по

двум маршрутам и в четвертых, спроектировать макет путеводаителя по разработанным экскурсионным маршрутам в виде буклета и рекламного ролика.

Первая часть путеводаителя представляет собой геоморфологическую пешую экскурсию по маршруту № 1 «Геологическая тропа» продолжительностью 1 час. Объектами показа на экскурсии являются памятники природы: «Гирвасский разрез реки Суна», Гирвасский древний вулкан и сама река Суна. [4] При посещении данной экскурсии требуется наличие удобной спортивной обуви и свободной, спортивной одежды.

Вторая часть путеводаителя включает в себя историческую пешую экскурсию по маршруту № 2 «Познавательная прогулка по Гирвасу». Продолжительность исторической экскурсии – 1,5 часа. Объектами показа выбраны наиболее интересные исторические, культурные и природные достопримечательности поселка Гирвас: сунские водопады (Гирвас и Поор – Порог), «безымянная высота», братская могила, военный аэродром, Пальеозерская ГЭС, церковь Святого Пантелеймона. Экскурсия начинается с показа места Сунских водопадов. В настоящее время данный природный объект утрачен из-за строительства ГЭС, однако вызывает устойчивый интерес у приезжающих в поселок гостей и туристов благодаря своей знаменитой истории и природной красоте [3; С. 115 – 126]. Прогулка по Гирвасу завершается у церкви Святого Пантелеймона (освящена 5 августа 2007 года), которая является завершающим объектом маршрута. Целевой аудиторией познавательных экскурсий могут являться русскоязычные туристы и гости Гирваса разной возрастной категории. Каждый маршрут может представлять собой самостоятельную экскурсию или два маршрута могут быть объединены в одну пешую прогулку.

Таким образом, поселок Гирвас представляет собой безусловный интерес как объект внутреннего познавательного туризма. Однако в сфере развития туризма на территории Кондопожского края существует и ряд серьезных проблем. Во – первых, маршруты по Гирвасу и его окрестностям практически не включены в популярные экскурсионные программы турфирм, во – вторых, данные маршруты не благоустроены, на них отсутствует инфраструктура и туристский сервис, в третьих, наблюдается полное отсутствие рекламы данных маршрутов. Исследовательский проект обучающихся МОУ «Гирвасской средней общеобразовательной школы» по созданию «Путеводаителя по Гирвасу» имеет вполне конкретное практическое применение – создание на его основе печатных рекламных материалов (буклетов, путеводаителей, флаеров), а также новых пеших экскурсий по поселку Гирвас и его окрестностям. Изобразительные материалы, представленные в Приложении к проекту, представляют собой готовый материал для «портфеля экскурсовода» по данным маршрутам. Познавательная экскурсия может быть использована также в учебно – воспитательных целях и в патриотическом воспитании школьников.

...

1. Керт Г.М., Мамонтова Н.Н. Загадки карельской топонимики. Рассказ о географических названиях Карелии. Изд. 3-е, испр. и доп. Петрозаводск: Карелия, 2007. 120 с.

2. Музей в XXI веке: учебное пособие / авт.-сост. Т.В. Никулина, С.Г. Ковчинская. Петрозаводск: Изд – во ПетрГУ, 2009. 161 с.

3. Никулина Т.В. Из истории первых экскурсионно – туристских маршрутов Карелии: Петрозаводск – Кивач – Кондострой (20-е годы XX века) // Кондопожский край в истории Карелии и России: Материалы III краеведческих чтений, посвященных С.В. Шежемского (7 – 8 апреля 2000 г.). Петрозаводск ; Кондопога, 2005.

4. Олонецкие водопады: Кивач, Поор – Порог и Гирвас в описании туристов. / Сост. Н.С. Шайжин. Петрозаводск, 1907.

Еникеев Ш.Р., Можаяев Э.Л.
Особенности обучения тактической
подготовке юных хоккеистов

ПовГАФКСиТ, г. Казань

Современный хоккей предъявляет высокие требования к технико-тактическому мастерству хоккеиста. Его спортивные действия должны отличаться целесообразностью, рациональностью, эффективностью и надежностью. Успешность игровой деятельности во многом зависит от того, насколько многообразен технико-тактический арсенал хоккеиста и как он реализует данные возможности в сложных условиях матча при значительном силовом противодействии соперника и нарастающем утомлении. [1] Поэтому в процессе многолетнего обучения юные хоккеисты должны освоить многие тактические построения, а также перестроения. Тактическая подготовка предполагает изучение индивидуальных, групповых и командных действий в нападении и защите. На начальных этапах подготовки обучение тактике ведется в основном через подвижные игры и игровые упражнения – как на земле, так и на льду. На последующих этапах тактическая подготовленность совершенствуется преимущественно в игровых упражнениях, спортивных играх, тренировочных и календарных матчах. Для обучения тактике с успехом можно использовать следующие средства и методы: 1. Теоретические занятия с объяснением и разбором на макете хоккейного поля тактических построений с указанием функций каждого игрока и их взаимодействий. 2. Разучивание тактических взаимодействий при различных построениях в ходе тренировок вне льда. 3. Отработку взаимодействий хоккеистов в различных числовых сочетаниях в облегченных условиях, т. е. без сопротивления соперника. 4. Освоение взаимодействий игроков в различных числовых сочетаниях при пассивном противоборстве, а затем и при активном противоборстве соперников. Совершенствование взаимодействия игроков в обороне при различном соотношении обороняющихся и атакующих игроков (1Х1, 1Х2, 1Х3, 2Х3 и др.). 6. Тренировочные игры с остановками и детальным разбором правильных и ошибочных действий. 7. Товарищеские матчи с последующим разбором видеозаписи и анализом педагогических наблюдений. 8. Календарные игры (в 8–10 лет – 5–10 игр; в 10–12 лет – 15–20 игр; в 12–14 лет – 25–35 игр; в 14–16 лет – 35–45 игр; в 17–18 лет – 50–70 игр). На наш взгляд, обучение и совершенствование тактических действий лучше проводить в изложенной ранее последовательности. На начальном этапе обучения (8–10 лет) изучаются в основном индивидуальные тактические действия, в возрасте 10–12 лет – групповые взаимодействия.

В возрасте 12–13 лет обучение командной тактике игры должно быть в меру ограничено, по-прежнему совершенствуется главным образом индивидуальная и групповая тактика, в общих чертах изучаются основы командной тактики. Методика тренировок должна составляться таким образом, чтобы каждое задание, отработанное индивидуально, выполнялось затем в парах, группой, всей командой. Очень важно развить способность ребят к игровому общению, к умению взаимодействовать друг с другом, взаимопониманию на площадке. Очень важно и то, как организуется тренировка, насколько по времени отстоит отработка одного элемента от другого, что именно тренер хочет добиться от своих учеников, что они должны усвоить обязательно и в первую очередь для качественного улучшения игры, а где можно допустить импровизацию. Тренер должен давать право на ошибку – она может послужить исходным моментом для учебы, воспитания, отработки элемента всей командой. Иначе, без достаточной степени свободы движения в игре, ощущая постоянно боязнь ошибиться, игроки будут очень скованы, безынициативны.

Изучение и совершенствование командных тактических построений следует начинать с 13 лет. В этом возрасте довольно хорошо развита способность самостоятельно решать сложные задачи. Желательно, чтобы в учебных играх и в соревнованиях каждый хоккеист попробовал свои возможности в различных игровых амплуа (защитник, крайний и центральный нападающий) и мог заменить любого игрока без ущерба для игры команды. В этом случае будет более правильным выбор своего амплуа при дальнейших занятиях. Тактическая подготовка занимает важное место в системе многолетней тренировки юных хоккеистов и потому должна иметь место в каждом занятии. На начальных этапах обучение тактическим навыкам осуществляется в основном средствами ОФП (подвижные и упрощенные спортивные игры, причем предпочтительнее использовать игры, в которых действия с мячом выполняются руками, например баскетбол и ручной мяч, а затем футбол и хоккей).

В процессе тактической подготовки, особенно на этапе совершенствования, тренер должен поощрять и развивать проявление творческих способностей игроков при принятии и реализации нестандартных решений [3].

Современные тенденции игры определяют направленность тактической подготовки. Высоких результатов можно достичь только в процессе всесторонней подготовки игроков. Как правило, разделы техники и тактики в теории рассматриваются раздельно. Это позволяет детально разобраться в подходах совершенствования каждого из них детально. В практике спорта такое возможно только на первых этапах подготовки юных спортсменов. Затем чаще они объединяются, составляя единое целое пространство спортивного совершенствования действий спортсмена.

...

1. Быстров В.А. Основы обучения и тренировки юных хоккеистов. М.: Терра-Спорт, 2000. 64 с.

2. Дэйв Чемберс. Тренировочные занятия в хоккее: 446 упражнений для развития мастерства хоккеистов / Дэйв Чемберс; пер. с англ. В. Сизоненко. К.: Олимпийская литература, 2010. 360с.: ил

3. Савин В.П. Теория и методика хоккея: Учебник для студентов высших учебных заведений. М.: Изд. Центр «Академия», 2003. 400 с.

Повышение квалификации педагогических кадров в Казахстане на сегодняшний день осуществляется на основе уровневых программ, разработанных Центром педагогического мастерства АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» совместно с Факультетом образования Кембриджского университета. Основная цель Программы – усовершенствовать свою педагогическую деятельность, обучая студентов к саморегуляции, размышлению над своим обучением и критическому осмыслению изученного. В этой связи, новые подходы в преподавании и обучении рассматриваются во взаимосвязи с действующей практикой преподавателя и профессиональным контекстом. Один из семи модулей данной Программы, обучение тому, как учиться, связан с процессом метапознания.

Термин «метапознание» впервые ввел Джон Флейвел в 1976 году, который означает способность анализировать собственные мыслительные стратегии и управлять своей познавательной деятельностью. Флейвел также определил три компонента детского метапознания: познание себя в качестве ученика (личностные знания); знание, понимание и оценка целей заданий (ориентированные знания на задания); знание и мониторинг стратегий, необходимых для выполнения заданий (метакогнитивный компонент) [1, с.131-132].

Метакогнитивные знания состоят из суждений или убеждений, какие факторы или действия и взаимодействия в какой мере влияют на начало или результат познавательной деятельности. Когнитивные цели и задачи соответствуют реальным обстоятельствам познавательной ситуации, что инициирует использование метакогнитивного знания и ведет к приобретению нового метакогнитивного опыта. И когнитивные действия или стратегии включают в себя использование специальных способов достижения целей.

Метапознание включает в себе оказание помощи студентам в осознании ими понимания и готовности взять на себя ответственность за собственное обучение, чтобы они могли в дальнейшем обучаться самостоятельно.

А. Браун определяет две категории метапознания:

1. знание о познании (совокупность видов деятельности, включающих сознательную рефлекссию над когнитивными действиями и способностями);
2. регуляция познания (совокупность видов деятельности, требующих механизмов саморегуляции на протяжении обучения или решения проблем) [2, с. 65-116].

Первая категория предполагает способность размышлять над своими когнитивными процессами, т.е. как к объекту рефлексии, тогда как последняя состоит из активностей по регуляции и наблюдению над обучением.

Таким образом, метапознание – это мышление о мышлении, способность отслеживать, оценивать, контролировать или изменять то, как индивид мыслит и учится. Метапознавательные навыки дают обучающимся некую автономность, позволяя им изучать новые темы, предметы и предметные области. И поскольку метапознание влияет на успешность обучения, важно его также уметь развивать. В этом процессе, преподавателю необходимо четко выбирать или разработать стратегии для решения педагогических задач, что требует знания мыслительных

процессов и принципов их работы. Обучающиеся с метапознавательными навыками, в свою очередь, смогут научиться учиться.

...

1. Руководство для студентов. Центр педагогического мастерства. Астана, 2015 г., стр 131-132.

2. Браун А. Metacognition, executive control, self-regulation and other more mysterious Mechanisms // Metacognition, Motivation, and Understanding. Нью-Джерси, 1987, стр. 65-116.

Жилина Т.Б.

Самоопределение учащихся на уроках литературы

МБОУ лицей №4, г. Коломна МО

Любой школьный предмет – это основа какой-либо профессии. Давайте разберемся: для каких профессий нам нужен школьный предмет «Литература»?

Учитель / преподаватель вуза, журналист (репортер, корреспондент), писатель, телеведущий, политик, специалист в области рекламы, работник торговли, менеджер, специалист по связям с общественностью, психолог, юрист, руководители организаций. Это далеко не все профессии.

Цели уроков литературы: 1. Профессиональная ориентация учащихся. 2. Стимулирование процесса самопознания и профессионального самоопределения учащихся. 3. Привлечение внимания учащихся к изучению профессии. 4. Развитие интереса к школьному предмету «Литература».

Задачи: 1. Содействовать формированию представлений о необходимости изучения литературы в школе для развития личности, творческого мышления. 2. Способствовать получению знаний и навыков, необходимых в жизни и профессиональной деятельности. 3. Развивать коммуникативные способности.

Ожидаемые результаты: учащиеся включены в творческую деятельность; формируется правильное отношение к школьному предмету «Литература»; учащиеся имеют представление о том, как знания и компетенции, полученные на уроках литературы, помогут им в дальнейшей жизни и выборе профессии; учащиеся заинтересованы в дальнейшей профориентационной работе с ними; формируется положительное отношение к чтению, потребности узнавать новое, работе над собой, своей речью и т.п.

Умение правильно логично рассуждать, оперируя интересными фактами, приводя примеры из произведений мировой литературы – способность, благодаря которой можно добиться успеха практически в любой компании, независимо от возраста, пола и увлечений. А умным, эрудированным и интересным собеседником может стать каждый, кто много читает, интересуется историей, литературой, культурой своей страны и мира. Давайте попытаемся выяснить, чему же мы можем научиться на уроках литературы:

Читаем произведения литературы.

Благодаря чтению ученики значительно расширяют свой кругозор, знакомятся с историей, культурой, географией и т.п. многих стран и народов, а особенно с историей и культурой своей страны. Изучая сюжет, учащиеся становятся

более мудрыми и духовно развитыми, т.к. конфликты, ситуации, проблемы и судьбы персонажей всегда нас чему-либо учат.

Анализируем текст.

Способности «раскладывать текст по полочкам» помогают ученикам находить главное, видеть основное и второстепенное.

Читаем вслух и учим стихотворения (прозу) наизусть.

Развитая крепкая память, способности к декламации наизусть, умение бегло, правильно, четко и выразительно читать любые виды текста – эти способности необходимы практически каждому современному человеку, желающему утвердиться в жизни и слыть грамотным и образованным.

Устные пересказы.

Умение живо, красочно, эмоционально передать содержание интересной книги, фильма, спортивного соревнования, интересного случая из жизни делает любого человека незаурядным собеседником, с которым никогда не соскучишься. Кроме того, эти способности необходимы вам как будущему профессионалу в областях жизнедеятельности, связанных с необходимостью передачи информации.

Таким образом, уроки литературы учат правильно и красиво говорить, рассказывать, анализировать тексты (а значит, и ситуации, положения), свободно владеть письменной речью, расширяют наш кругозор, способствуют духовно-нравственному, личностному росту и развитию, формированию эстетического вкуса в области литературы (и не только!), развитию творческих способностей.

На мой взгляд, этими качествами и умениями должен владеть любой человек. Знания и умения (компетенции), которые учащиеся приобретают на уроках литературы, необходимы людям многих профессий.

Примеры уроков:

1. «Хлеб – всему голова» (пословицы и поговорки русского народа) – 5 – бкласс.

2. «Есть такая профессия: Родину защищать» (военная тематика) 5-11класс.

3. «Учить детей – призвание» (В. Распутин «Уроки французского» – бкласс; А. Платонов. «Песчаная учительница»- 8-11класс).

4. Профессиональная проба (А.И. Куприн «Куст сирени»). 8-9класс.

...

1. Соловцова Е.К. Профессиональная ориентация, деятельность и личностная одаренность. Что такое одаренность, способность и зачем их надо учитывать при профориентации // Народное образование. 2006. № 8. С. 189-193.

2. Чистякова С.Н. Практика профессиональных проб в российских школах. Профориентация. // Школьные технологии. 2007. № 3. С. 86-92.

3. Тужилкин А.Ю. Организационные модели технологии экономического образования школьников и профориентационной работы в условиях введения новых ФГОС // Школа и производство. 2011. № 7. С. 3-9.

4. Михеенко О.Е. Проблемы профориентационного консультирования с точки зрения психолога // Школа и производство. 2011. № 7. С. 19-22.

Если честно, за все время своей работы в школе в качестве учителя технологии я не встречал ни одного неодаренного ребенка по своему предмету.

Я допускаю, что можно быть неодаренным в музыке, рисовании или физической культуре, где требуется природный талант или физические данные, которые при их наличии можно развить и достичь успеха, а при их отсутствии просто смириться с тем, что не станешь великим спортсменом или деятелем искусства.

Но как можно остаться невостребованным в безграничных возможностях человеческой фантазии, где самые смелые замыслы можно претворить в жизнь, где найдется решение для любого вопроса или проблемы, мне непонятно, неведомо и недоступно.

В общем, когда я столкнулся с необходимостью написания подобной статьи, я впал в небольшой ступор. Как, по каким признакам отсортировать детей одаренных и неодаренных по моему предмету? Может вон тот молчаливый и стеснительный не одарён? Он не представил ни одного изделия перед классом, не рассказал ни одной своей мысли или задумки, не прорекламирал свое изобретение. Точно его и запишу в лузеры по своему предмету, проблема решена, ура! А нет, не ура, не получится записать его в аутсайдеры, две из трех его работ, победили на городской выставке, потому что у него золотые руки.

Тогда может быть вон тот болтун и проказник с плохой дисциплиной сгодится на роль неодаренного? А что, неплохая кандидатура, постоянно выкрикивает, перебивает, мешает вести урок, так и сделаю, определю его в бездарную резервацию, буду давать базовый минимум и хватит с него.

А хотя нет, постойте, какой же он бездарь, когда его доклады все слушают с открытыми ртами, когда из него идеи для проектов льют как из рога изобилия, когда он может организовать команду для решения сложной проблемы.

Опять осечка вышла, ваше педагогическое благородие, ищите в другом месте, здесь неодаренных детей нет.

А если серьезно иногда мне кажется, что самый неодаренный человек в школьных мастерских это я, когда я вижу, с какой легкостью мои ученики творят и создают, без страха быть непонятыми, осмеянными или неуспешными и ставлю себя на их место.

Я помню девиз из моего детства «Семь раз отмерь – один раз отрежь!» и не могли делать по другому, а то у тебя выйдет табурет не такой как у ста твоих предшественников.

Я не ставлю таких рамок перед ребятами, хочешь так мерь, хочешь этак, получилось криво косо не беда, определи ошибки и исправь. Это твои ошибки, твой опыт, пусть и не всегда успешный. Всем нам известно не ошибается тот, кто ни чего не делает. Главное, что бы желание создавать, что то свое, необычное, осталось с моими учениками на всю жизнь и после школы.

Вот мой нехитрый секрет работы с одаренными детьми на уроках технологии, а других детей у меня к счастью и не бывает.

И напоследок, самый мой любимый момент в работе, когда в начале года в мастерские приходят пятиклашки, они здесь впервые, для них все необычно и

ново, они несмело ходят по мастерским и спрашивают, а можно поддержать пилу или молоток, забить гвоздь или выжечь рисунок выжигателем. Я знаю, что скоро они раскрепостятся, поймут, что здесь они хозяева, которые пришли творить и создавать. Но, для этого им надо сделать первый шаг. И тогда я говорю – «Ребята, здесь вам можно всё, но в соответствии и со строгим соблюдением правил безопасной работы и правил поведения в школьных мастерских, а что это за правила, мы с вами сейчас разберемся».

Вот так начинается творческая жизнь в школьных мастерских после летних каникул.

С уважением учитель технологии Е.О. Жицкий.

Зайцева Л.В.

Построение урока на основе системно-деятельностного подхода в рамках введения ФГОС

МБОУ лицей №4, г. Коломна МО

В рамках введения ФГОС урок должен строиться на основе системно-деятельностного подхода, в нем категория "деятельности" занимает одно из ключевых мест, а деятельность сама рассматривается как своего рода система. Что значит "деятельность"?

Во-первых, деятельность – это всегда целеустремленная система, которая нацелена на результат. Во-вторых, результат может быть достигнут только в том случае, если есть обратная связь (коррекция, обратная ориентация). Важно увидеть, что все действия не разорваны. В-третьих, в деятельности надо учитывать психолого-возрастные и индивидуальные особенности развития личности ребенка и присущие этим особенностям формы деятельности. Таким образом, любая деятельность, осуществляемая её субъектом, включает в себя цель, средство, сам процесс преобразования и его результат. Задача школы на современном этапе – не дать объем знаний, а научить учиться.

Собственная учебная деятельность школьников, важная составляющая системно-деятельностного подхода, реализуется как личностно-деятельностный подход в обучении. Его можно выразить формулой «деятельность – личность», т. е. «какова деятельность, такова и личность» и «вне деятельности нет личности».

Каков же алгоритм проектирования урока с точки зрения требований новых ФГОС?

Первое:

- четко определить и сформулировать для себя тему урока;
- определить место темы в учебном курсе;
- определить ведущие понятия, на которые опирается данный урок

обозначить для себя ту часть учебного материала, которая будет использована в дальнейшем, иначе говоря, посмотреть на урок через призму перспективы своей деятельности.

Второе. Определить и четко сформулировать для себя и отдельно для учащихся целевую установку урока – зачем он вообще нужен?

Как же определяется цель урока в логике системно-деятельностного подхода к образованию? В соответствии с ФГОС **цель урока** заключается в дости-

жении личностных (принятие новых ценностей, нравственных норм), метапредметных (освоение способов деятельности, навыков самоорганизации), предметных (приобретение знаний и умений по данному предмету) результатов образования.

Задачи урока – шаги по направлению к цели: что нужно сделать для достижения результата.

Третье.

1. Спланировать учебный материал
2. Подобрать учебные задания, целью которых является:
 - узнавание нового материала;
 - воспроизведение;
 - применение знаний в новой ситуации;
 - применение знаний в незнакомой ситуации;
 - творческий подход к знаниям.
3. Упорядочить учебные задания в соответствии с принципом "от простого к сложному".
4. Составить три набора заданий:
 - задания, подводящие ученика к воспроизведению материала;
 - задания, способствующие осмыслению материала учеником;
 - задания, способствующие закреплению материала учеником.

Четвертое. Выяснить, над какими конкретно умениями в настоящий момент необходимо работать ученикам. Здесь необходимо четко представлять, какие универсальные учебные действия формируются на каждом этапе урока

Пятое. Продумать "изюминку" урока. Каждый урок должен содержать что-то, что вызовет удивление, изумление, восторг учеников – одним словом, то, что они будут помнить, когда все забудут.

Шестое. Разработать структуру урока.

Седьмое. Определить способ оценки результатов урока и рефлексии учащимися хода урока и результатов собственной деятельности.

Спланировать контроль за деятельностью учащихся на уроке, для чего подумать:

- что контролировать;
- как контролировать;
- как использовать результаты контроля

Задание ученикам по рефлексии их деятельности должно помогать им найти ответы на ряд вопросов: «Что мы сегодня делали? Для чего это необходимо? Каков главный результат? В чем состоит приращение знаний по данной теме? Благодаря чему оно произошло? Какие возникли вопросы по теме? и т.п.»

Восьмое. Разработать домашнее задание, ориентированное на создание учащимися образовательных продуктов, объективирующих их личностные приращения как результат урока. При этом к домашнему заданию предъявляются те же требования, что и к оценочным заданиям в ходе урока: оно должно быть комплексным, предоставлять возможность обучающимся по своему выбору выходить на разные уровни выполнения задания и представления результатов.

Девятое. Подготовить оборудование для урока. Составить список необходимых учебно-наглядных пособий, приборов и т. д. Продумать вид классной доски, чтобы весь новый материал остался на доске в виде опорного конспекта.

Системно-деятельностный подход, лежащий в основе стандарта, предполагает проведение уроков нового типа. Учителям ещё предстоит овладеть технологией проведения таких уроков. Сегодня же учитель, используя возможности традиционного урока, также может успешно формировать у учащихся личностные и метапредметные результаты.

Таким образом, построение урока на основе системно-деятельностного подхода строится по принципу деятельности, где ученик, получает знания не в готовом виде, а добывает их сам, осознает при этом содержание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, активно участвует в их совершенствовании, что способствует активному успешному формированию его общекультурных и деятельностных способностей, общеучебных умений. А учитель выступает в роли помощника, советчика и консультанта.

...

1. Асмолов А.Г. Системно-деятельностный подход в разработке стандартов нового поколения/ Педагогика М.: 2009 – №4.

2. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия – к мысли. Система заданий /Под ред. А.Г. Асмолова. М.: Просвещение, 2011. Серия «Работаем по новым стандартам».

3. Аксенова Н.И. Системно-деятельностный подход как основа формирования метапредметных результатов [Текст] / Н.И. Аксенова // Теория и практика образования в современном мире: материалы междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). СПб.: Реноме, 2012.

4. Шерстова Е.В. Системно-деятельностный подход на уроках русского языка. // Интернет-журнал "Эйдос". 2012. №3.

Зарипова Р.С.

Формирование лингвопознавательной мотивации на уроках иностранного языка

Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань

Формирование лингвопознавательной мотивации как средство повышения интереса к аспектам иностранного языка является одной из значимых и актуальных проблем в современной методике обучения иностранному языку. Формирование мотивов – это, в первую очередь, создание условий для проявления внутренних побуждений к учению, осознания их самими учащимися и дальнейшего саморазвития мотивационно-ценностной сферы. При этом, при овладении иноязычной культурой вовсе небезразлично какие мотивы побуждают учащегося к осуществлению деятельности.

Лингвопознавательная мотивация на уроках английского языка может быть сформирована путём:

– ознакомления обучающихся с **задачами урока** и принятия их учащимися. При постановке задач урока могут быть созданы предпосылки для возникновения коммуникативной мотивации;

– использование **игровых моментов** на уроках ИЯ. В ходе учебной игры учащиеся овладевают опытом деятельности, сходным с тем, который они получили бы в действительности;

– виды **нетрадиционных уроков**, формирующих положительную мотивацию у обучающихся;

– **творческие задания** на уроках английского языка как способ формирования положительной мотивации (задания на создание собственного портфолио, разработку собственного ресторана). Творчество работает на будущее и является своеобразным банком достижений и успехов, который можно постоянно развивать;

– применение **инновационных средств обучения**: интерактивной доски, проектора, ноутбука, презентаций, подготовленных в программе Power Point;

– приёмы, направленные на формирование положительной мотивации: **метод догадки**. Большую роль играет развитие языковой догадки. Внезапное "озарение" по поводу того или иного значения слова, выражения и грамматической формы доставляет учащимся большое удовольствие и мотивирует дальнейший лингвистический поиск. Упражнения в языковой догадке могут быть столь же увлекательными, как и решение кроссворда. Поэтому следует постоянно побуждать учащихся к языковой догадке, нацеливая их внимание на "подсказки" и опоры в самом материале.

Одним из самых эффективных, творчески-направленных приёмов является использование на уроках иностранного языка **игр и песен**, с помощью которых можно создать психологически комфортную атмосферу в классе. Так, например, на песенной основе незаметно можно ввести грамматический материал, способствующий быстрому запоминанию конструкций, более прочному усвоению и отложению в долговременной памяти учащихся. При помощи проведения лексической игры, ученики становятся более раскрепощёнными, а учителем может проводиться скрытый контроль сформированности умений и навыков в том, или ином аспекте.

Задача учителя при обучении иностранному языку – увлечь, а не развлечь; развить, а не заставить.

...

1. Васильева М.М. Условия формирования мотивации при изучении иностранного языка. М.: Педагогика 1988. с.131.

2. Мустафина Ф.Ш.. Уфа: Восточный университет. 2004. с 192.

3. Трубина Г.Ф. Психологические особенности старшеклассников и роль мотивации в обучении их иностранному языку.//Педагогические науки. 2013. №2. с.180-191.

Заяц Е.А.

К вопросу о мониторинге земель сельскохозяйственного назначения

ОрелГАУ, г. Орел

Земельным кодексом РФ провозглашен принцип приоритета охраны земли как важнейшего компонента окружающей среды и средства производства в сельском хозяйстве.

Согласно ст. 13 Земельного кодекса Российской Федерации на собственников земельных участков, а также их арендаторов, землепользователей, земле-

владельцев возлагаются определенные обязанности. Указанные лица обязаны проводить мероприятия по сохранению почв и их плодородия, защите земель от негативных (вредных) воздействий, в результате которых происходит деградация земель.[1]

Наиболее распространенными правонарушениями, имеющими актуальное значение, являются несанкционированные свалки. Неотъемлемой частью проблемы несанкционированных свалок является незаконное снятие плодородного слоя почв земель сельскохозяйственного назначения.

Ежегодно большое внимание уделяется выявлению несанкционированных мест складирования отходов. В предыдущем году в Брянской области было зафиксировано более 80 свалок на площади около 12,0 га преимущественно IV и V классов опасности.[2]

По оценкам экспертов вред, причиненный почве на землях сельскохозяйственного назначения, составил 8,9 млн. руб.[2]

Внимание уделяется также выявлению фактов самовольного снятия, перемещения и уничтожения плодородного слоя почвы.

За последний год выявлено 11 фактов подобных нарушений, на площади 18 гектаров.[2]

Современные геоинформационные технологии и снимки, полученные из космоса, могут стать эффективным инструментом борьбы со свалками. Они позволяют оперативно их обнаруживать, определять тип мусора, а так же мониторить движение мусоровозов.[3]

Безусловно, эффективная методика мониторинга мест складирования отходов должна опираться на современные компьютерные технологии, в частности, на средства обработки данных и геоинформационные системы (ГИС). Космические снимки в сочетании с выборочным наземным контролем становятся основой для оперативного выявления и мониторинга свалок.

Наиболее современным вариантом решения этой задачи является создание информационного ресурса – геопортала.

Геопортал должен иметь возможность просмотра базовой картографической основы, что обеспечит адресную привязку выявленных мест складирования отходов для городских и сельских территорий и объектную привязку – для межселенных территорий.[3]

Утилизация и грамотная переработка отходов позволяет значительно сократить расходы основных материалов, снизив себестоимость и повысив выход готовой продукции. Бизнес по переработке мусора – это возможность получить деньги из ничего. Вложения в оборудование станет единственной серьезной затратой в данном виде предпринимательской деятельности.

Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что в современном мире существует масса методов по утилизации, переработке мусора и отслеживанию мест складирования. Эти методы, по нашему мнению, должны применяться во всех регионах нашей страны, т.к. снятие плодородного слоя земель сельскохозяйственного назначения и последующее образование в этих местах свалки отходов представляет собой как экономическую так и экологическую проблему.

...

1. Земельный кодекс Российской Федерации (ЗК РФ) от 25.10.2001 №136-ФЗ (действующая редакции от 08.03.2015).

2. Доклад о состоянии земель сельскохозяйственного назначения по итогам работы в 2014 году по Брянской и Смоленским областям.

3. <http://www.cnews.ru/reviews/index.shtml?2013%2F12%2F02%2F551840=>

Ибраев Н.Х., Морозов А.А.
Квантово-химический расчет структуры
поли-N-эпоксипропилкарбазола и красителей

КарГУ им. Е.А. Букетова г. Караганда

В настоящее время известно, что основные химические и физические свойства органических соединений в значительной степени определяются особенностями пространственной организации этих молекул [1, 2]. Одним из стереохимических факторов, определяющих детальное пространственное строение молекулы, является ее конфигурация. При рассмотрении конфигурации молекула представляется в виде жесткой структуры в пространстве. Реальные молекулы находятся в непрерывном поступательном и вращательном движении [3].

Последние несколько десятков лет растет интерес к практическому использованию органических и полимерных материалов в электронике. Различными исследовательскими группами были получены органические светодиоды, органические фотовольтаические ячейки, органические транзисторы [4] и т.д.

Для повышения эффективности элементов органической электроники необходимо проведение не только экспериментальных но и теоретических исследований. Использование теоретических методов позволяет не только получить подтверждение ряда экспериментальных исследований, но и прогнозировать структуры с улучшенными функциональными свойствами [5].

При теоретических исследованиях полимеров возникает ряд трудностей, одна из которых невозможность использования *ab initio* методов расчета, так как полимеры содержат большое количество атомов, что увеличивает время расчетов до бесконечности, даже при использовании суперкомпьютеров. Кардинальным решением этой проблемы является использование полу-эмпирического метода теории функционала плотности [6], который, тем не менее, дает хорошие результаты сравнимые с экспериментальными данными [7]. Теория функционала плотности плохо описывает силы электростатического взаимодействия между отдельными молекулами, чем является структура полимер-краситель, поэтому приходится рассчитывать отдельно полимер и краситель и на основе расчетов энергии делать предположение о переходе электрона от полимера к красителю.

В настоящей работе приведены результаты расчетов молекул красителей и полимеров, с целью прогнозирования переноса электрона в системе полимер – краситель. В качестве рассчитываемых структур были использованы полиметиновые красители различной ионности и полимеров поливинилбутираля (ПВБ) и поли-N-эпоксипропилкарбазола (ПЭПК). Выбор данных соединений обусловлен наличием экспериментальных данных по переносу электрона в системе полимер – краситель.

Проведен конформационный анализ молекул катионного (ПК-1) анионного (ПК-2) и нейтрального (ПК-3) полиметиновых красителей и мономерных звеньев полимеров поливинилбутираля (ПВБ) и поли-N-эпоксипропилкарбазола

(ПЭПК) рисунок 1. Пример оптимальной структуры полимера ПЭПК содержащего 6 мономерных звеньев приведен на рисунке 2.

Конформационная энергия, распределение заряда, электронные орбитали (HOMO, LUMO) молекул рассчитаны неэмпирическим методом [8] DFT/B3LYP в базисе 6-31G(d,p) с использованием программного пакета Gaussian 09W Revision-A.02. Значения HOMO, LUMO молекул красителей и полимеров приведены в таблице 1.

Рис. 1. Структурные формулы молекул катионного (ПК-1) анионного (ПК-2) и нейтрального (ПК-3) полиметиновых красителей и мономерных звеньев полимеров поливинилбутирала (ПВБ) и поли-N-эпоксипропилкарбазола (ПЭПК)

Рис. 2. Оптимальная конфигурация полимера ПЭПК

Энергия перехода Δ ПК 1 равна 2,71 эВ что соответствует длине волны 458 нм экспериментальные данные 545 нм, ПК 2 равна 2,95 эВ что соответствует

длине волны 419 нм (535 нм), ПК 3 равна 2,94 эВ что соответствует длине волны 421 нм (525 нм). Расхождение расчетных данных с экспериментальными возможно связано с тем, что в экспериментальные данные получены для этанольного раствора, в то время как расчеты проводились в вакууме.

Таблица 1. Значения HOMO, LUMO молекул красителей и полимеров

	ПК 1, эВ	ПК 2, эВ	ПК 3, эВ	ПЕПК, эВ	ПВБ, эВ
LUMO	2,68	1,48	2,44	0,069	-
HOMO	5,39	4,43	5,38	4,85	6,26
HOMO- LUMO	2,71	2,95	2,94	4,78	-
$\lambda_{\text{макс.погл}}$	3,64	3,71	3,78	-	-

Для сравнения особенностей влияния красителей ПК на эффективность образования электрон-дырочной пары (ЭДП) проведен анализ энергий верхних заполненных молекулярных орбиталей (HOMO). На рисунке 6 приведены энергии HOMO уровней рассчитанных полимеров и полиметиновых красителей. Анализ необходимо начать исходя из следующих логических предположений: после оптического возбуждения молекулы красителя происходит переход валентного электронного на LUMO уровень. Это приводит к освобождению HOMO уровня красителя. Как видно из рисунка 6 для полимера ПЭПК энергетически разрешен переход электрона на освободившийся HOMO уровень красителей ПК1 и ПК3. Для ПК2 переход энергетически не выгоден. Так же для полимера ПВБ из-за низко расположенного HOMO уровня маловероятен перенос заряда на молекулы красителя.

Рис. 6. Энергия HOMO уровней рассчитанных полимеров и полиметиновых красителей. Красной стрелкой обозначен возможный переход электрона

В работе приведены результаты квантово-химических расчетов молекул катионного, анионного и нейтрального полиметиновых красителей и мономерных звеньев полимеров поливинилбутираля и поли-N-эпоксипропилкарбазола. Проведен конформационный анализ и рассчитаны электронные состояния вышеприведенных органических соединений. Достоверность расчетов подтверждается сопоставлением данных расчетов с экспериментальными данными. Исходя из анализа расчетных данных, установлена возможность переноса электрона с полимера на краситель.

...

1. Теренин А.Н. Фотоника молекул красителей и родственных органических соединений. Ленинград: Наука, 1967. 618 с.

2. Давиденко Н.А., Ищенко А.А., Кувшинский Н.Г. Фотоника молекулярных полупроводниковых композитов на основе органических красителей. Киев: Наукова думка, 2005. 296 с.
 3. Минкин В.И., Симкин Б.Я., Миняев Р.М. Теория строения молекул. Ростов на/Д: 1997. 560 с.
 4. Klauk H. Organic Electronics: Materials, Manufacturing, and Applications. John Wiley & Sons, Inc., 2006, 446 p.
 5. Agnihotri N. Computational studies of charge transfer in organic solar photovoltaic cells: A review// Journal of Photochemistry and Photobiology C: Photochemistry Reviews 2014, V. 18, P.18-31.
 6. Игнатов С.К. Квантово-химическое моделирование молекулярной структуры, физико-химических свойств и реакционной способности.: Нижний Новгород 2006.
 7. Letian D., Jingbi Y., Ziruo H., Zeng X. 25th Anniversary Article: A Decade of Organic/Polymeric Photovoltaic Research 2013.
 8. Бутырская Е.В. Компьютерная химия-основы теории и работы с Gaussian и Gaussview. М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2011.
-

Иванова Л.А., Рахимова Л.М.
Аудит как элемент обязательного
экологического страхования

ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск

В настоящее время страхование представляет собой гибкую систему социально-экономических отношений, обеспечивающих возмещение ущерба при разнообразных рисках, сопутствующих рыночной экономике. Однако не все сферы хозяйственной деятельности охвачены в должной мере страхованием, в частности, имеются проблемы страхования экологических рисков.

Под экологическим риском понимается вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера [1].

Ст. 4.2 Федерального закона «Об охране окружающей среды» объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, подразделяет на четыре категории. При отнесении объектов к соответствующей категории, учитываются: 1) уровни воздействия на окружающую среду видов деятельности; 2) уровень токсичности, канцерогенные и мутагенные свойства загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах, сбросах загрязняющих веществ, а также классы опасности отходов производства и потребления; 3) классификация промышленных объектов и производств; 4) особенности осуществления деятельности в области использования атомной энергии.

Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [2] включает экологические риски в перечень страховых рисков, подлежащих обязательному страхованию определенными категориями предприятий – источниками повышенной экологической опасности, деятельность которых регламентирована отдельными нормативными актами. Страхование

вым случаем является авария. Размер страховых взносов зависит от состояния экологической безопасности производства, которое можно установить путем экологического аудита. Объективные результаты комплексного исследования необходимы для определения экологической надежности предприятия и величины риска возникновения аварийных ситуаций, а также для подготовки рекомендаций по улучшению деятельности организаций. В настоящее время данный аудит является добровольным. С 1 января 2019 г. в установленных проектом случаях проведение экологического аудита может стать обязательным [3].

Таким образом, ограничен перечень страхуемых рисков, а также круг хозяйствующих субъектов, участвующих в формировании страховых фондов.

Необходимо создание структуры для проведения статистических исследований экологических аварий и создания перечня производств, представляющих потенциальную опасность для окружающей среды, основанного на данных экологического аудита. Представляется, что в ходе таких исследований необходимо использовать приведенные выше категории объектов по степени экологической опасности. Также необходимо учитывать деятельность предприятий, осуществляемую в рамках временно согласованных размеров негативного воздействия. Отнесение объектов к конкретной группе позволит уточнить тарифные ставки страховых взносов.

...

1. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 24.11.2014, с изм. от 29.12.2014) «Об охране окружающей среды» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2015)//Собрание законодательства РФ. 2002. N 2. Ст. 133.

2. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 31.12.2014) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»//Собрание законодательства РФ. 1997. N 30. Ст. 3588.

3. Проект Федерального закона «Об экологическом аудите и экологической аудиторской деятельности». Еженедельные комментарии – документы, проекты, события. Выпуск от 25 марта 2015 года // СПС КонсультантПлюс. 2015.

Иванова Л.А., Рахимова Л.М.

Уголовно-правовая охрана похоронной культуры

ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск

Достойное отношение к телу человека после его смерти, увековечение памяти об умершем человеке относятся к признакам похоронной культуры. Однако в последнее время все чаще стали происходить кощунственные случаи разграбления могил, похищения останков умерших. И если ранее эти деяния вызывали лишь общественное порицание, то в последующем во многих странах на указанную форму поведения был наложен уголовно-правовой запрет [1].

Запрет, предусмотренный ст. 244 УК РФ [2], является основным средством уголовно-правовой охраны похоронной культуры. Объектом данного преступления является общественная нравственность в сфере уважительного отношения к памяти умерших [3]. Преступное деяние состоит в надругательстве над телами умерших либо уничтожении, повреждении или осквернении мест захоронения,

надмогильных сооружений или кладбищенских зданий, предназначенных для церемоний в связи с погребением умерших или их поминанием.

Федеральный закон «О погребении и похоронном деле» [4] использует термин «места погребения», к которым относятся участки земли с сооружаемыми на них кладбищами, стенами скорби для захоронения урн с прахом умерших, крематориями, а также иными зданиями и сооружениями, предназначенными для осуществления погребения умерших.

Статья 244 УК РФ не предусматривает ответственность за хищение (чаще всего, кражу) предметов, находящихся в самих могилах. Отсутствует какая-либо специальная норма, которая предусматривала бы уголовную ответственность за данные хищения. Основной проблемой является решение вопроса о правовом режиме имущества, находящегося в могиле, а также в урне с прахом умершего (например, остатки украшений).

По мнению Н.А. Лопашенко в отношении вещей, которые находятся в могиле, собственник навсегда отказался от своих правомочий (всей триады) [5]. В законе ничего не говорится о прекращении права собственности на предметы, которые используются при захоронении умершего. Однако предметы, используемые при погребении, дороги с целью увековечения памяти для родственников погребенного, а также обладают нередко значительной стоимостью, что и делает их возможным предметом имущественного посягательства. Помещение родственниками или иными близкими умершего в его могилу ценностей не свидетельствует о ясно выраженном ими согласии на приобретение права собственности другим конкретным лицом. Поэтому нет оснований считать такие вещи брошенными [6]. Кроме того, собственником такого имущества с момента смерти наследодателя являются наследники, а объектами права собственности могут быть вещи, оборотоспособность которых ограничена или вообще запрещена законом.

Наследники также продолжают владеть погребенными предметами, так как под владением понимается не только фактическое обладание вещью, но и документально подтвержденное правомочие обладать объектом собственности. А таким правомочием обладает лицо, ответственное за место захоронения.

Исходя из таких рассуждений, погребенные предметы являются предметами хищения, ответственность за посягательства на которые предусмотрена статьями 158 УК РФ, или 164 УК РФ (если они имеют особую историческую, научную, художественную или культурную ценность).

Отметим, что предметом преступления, предусмотренного ст. 244 УК, являются тела умерших; места захоронения; надмогильные сооружения; кладбищенские здания, предназначенные для церемоний в связи с погребением умерших или их поминанием.

Поэтому, согласимся с такой точкой зрения. А.С. Шокель предлагает в часть 2 статьи 158 УК РФ ввести пункт «д», который установит повышенную уголовную ответственность за хищение «находящихся на могиле, в могиле либо при трупе предметов», при этом под предметами в могиле и при трупе он предлагает понимать все, что имеет материальную стоимость [7]. Нам представляется, что данное предложение можно распространить и на предметы, находящиеся в прахе после кремации.

В случае, если изъятие имущества из гроба будет сопровождаться разрытием могил, то есть, повреждением или осквернением мест захоронения, такое деяние посягает на два охраняемых объекта, необходима квалификация по совокупности преступлений, предусмотренных ст. 158 (164) и ст. 244 УК РФ.

Представляется, что изменения указанных статей обеспечат охрану не только объектов похоронной культуры, но и традиции в виде достойного отношения к телу человека после его смерти.

...

1. Филина Е.М. Влияние культурно-исторических факторов на процесс криминализации деяний, посягающих на тела умерших и места их захоронения // Российский следователь. 2014. N 15. С. 34 – 37.

2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 08.06.2015) //Собрание законодательства РФ.1996. N 25. Ст. 2954.

3. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации: в 2 т. (постатейный) / А.В. Бриллиантов, Г.Д. Долженкова, Э.Н. Жевлаков и др.; под ред. А.В. Бриллиантова. 2-е изд. М.: Проспект, 2015. Т. 2.

4. Федеральный закон от 12.01.1996 N 8-ФЗ (ред. от 29.12.2014, с изм. от 06.04.2015) «О погребении и похоронном деле»//Собрание законодательства РФ.1996. N 3. Ст. 146.

5. Лопашенко Н.А. Посягательства на собственность: Монография. М.: Норма; Инфра-М, 2012 // СПС «КонсультантПлюс».

6. Агафонова М. Хищения из могил и с могил // Уголовное право. 2014. N 2. С. 4 – 15.

7. Шокель А.С. Предупреждение преступлений, связанных с надругательствами над телами умерших и местами их захоронения. М., 2011.

Иванова М.А., Загретдинова З.М.

Укомплектованность кадрами как фактор обеспечения качества оказания и доступности медицинской помощи в Российской Федерации

ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, г. Москва

Анализ укомплектованности врачами-рентгенологами в Российской Федерации показал сокращение на 2,7%, хотя в целом показатель остается высоким. Наиболее заметное сокращение произошло в Приволжском (-5,7), Дальневосточном (- 4,4%) и Южном (-4,3%) федеральных округах. В то же время в 61,2% территорий укомплектованность данными специалистами поликлинических отделений превышает среднероссийский показатель. При этом наиболее высокий показатель в Белгородской области (99,3%), наиболее низкий – в Республике Чувашия (66,4%).

Ключевые слова: анализ, укомплектованность, врачи-рентгенологи, сокращение, показатель.

Актуальность: Одним из условий развития общества и государства является современное качественное доступное здравоохранение. Качество медицинской помощи в системе здравоохранения во многом зависит от укомплектованности, профессиональной подготовки и квалификации специалистов [1]. Уком-

плектованность врачами-рентгенологами является особенно актуальной с учетом высокой заболеваемости онкологическими заболеваниями [1, 3, 4, 5, 6] для своевременности их выявления.

Целью исследования явился анализ обеспеченности врачами – рентгенологами в Российской Федерации за последние четыре года.

Материал и методы: Данные форм федерального статистического наблюдения №30 «Сведения о медицинской организации» за период с 2011 по 2014гг.

Результаты и их обсуждение: Растущий дефицит медицинских кадров и снижение укомплектованности врачами – рентгенологами приводит к снижению доступности и качества бесплатной медицинской помощи, а также невозможности выполнения стандартов и порядков оказания медицинской помощи на должном уровне.

По данным федерального статистического наблюдения, за анализируемый период укомплектованность медицинских организаций *врачами-рентгенологами* в стране сократилась на 2,7%, хотя в целом показатель остается высоким. В 60,0% территорий страны укомплектованность медицинских организаций превышает среднероссийский показатель. Наиболее выраженное снижение укомплектованности врачами-рентгенологами произошло в Приволжском (-5,7), Дальневосточном (- 4,4%) и Южном (-4,3%) федеральных округах

В 61,2% территорий укомплектованность поликлинических отделений медицинских организаций врачами-рентгенологами также превышает среднероссийский показатель. При этом данный показатель вырос в поликлинических отделениях каждой третьей территории. Наиболее высокая укомплектованность врачами-рентгенологами в Белгородской области (99,3%), самая низкая – в Республике Чувашия (66,4%).

В поликлинических отделениях медицинских организаций наиболее высокая укомплектованность врачами-рентгенологами в Тюменской области (98,8%), самая низкая – в Чеченской Республике (62,8%).

Известно, что главными причинами низкого притока, текучести и нарастающего дефицита медицинских кадров остаются: жилищная проблема для специалистов, отсутствие социальных льгот, которые компенсировали бы низкую заработную плату, уменьшение числа выпускников медицинских учебных учреждений и отсутствие механизма их распределения, а также снижение престижа медицинской профессии.

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют, что решение кадровых проблем, необходимо реализовывать совместно с процессом внедрения и развития среди медицинской общественности культуры медицинского обслуживания, которая заключается в единстве профессиональных знаний, этических моральных принципов, навыков и умений, нравственной деятельности медицинских работников.

Профессиональную ориентацию необходимо проводить с учетом формирования у молодежи представлений о престижности медицинской профессии.

...

1. Стародубов В.И. Деятельность и обеспеченность специалистами первичного звена. /В.И. Стародубов, М.А., Иванова, М.Н. Бантьева, О.В. Армашевская, Т.А. Соколовская. Русский медицинский журнал. 2014. №6. С. 4-7.

2. Чиссов В.И., Старинский В.В., Петрова Г.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2003 году – М., 2004. 84 с.
 3. Чиссов, В.И. Основные показатели онкологической помощи населению России в 2000 г. // Рос. Онколог, журн. 2002. №1. С.35-39.
 4. Анисимов В.В., Вагнер Р.И., Барчук А.С. Меланома кожи. Ч.1. СПб.: Наука, 1995. 151 с.
 5. Анисимов В.В. Стандартное обследование пациентов с подозрением на меланому. Современная клиническая классификация // Практическая онкология. 2001. №4 (8). с.12 – 22.
 6. Чиссов В.И., Старинский В.В. Злокачественные новообразования в России в 2000 году (заболеваемость и смертность): М., МНИОИ им. П.А. Герцена. 2002. 264 с.
-

Ильинова Ю.Г., Марченко Н.В., Наркевич И.А. Исследование инфраструктуры оптового сектора фармацевтического рынка Санкт-Петербурга

ГБОУ ВПО СПХФА Минздрава России, г. Санкт-Петербург

Исследование состояния и путей развития сети фармацевтических организаций лежит в основе понимания процессов, происходящих на фармацевтическом рынке, как отдельного региона, так и страны в целом. В большинстве работ, посвященных анализу российского фармацевтического рынка, сведения об инфраструктуре оптового звена, являющего одним из основных звеньев товаропроводящей цепи, носят фрагментарный характер.

С учетом задач по модернизации лекарственного обеспечения населения Санкт-Петербурга как неотъемлемой части городской системы здравоохранения исследование инфраструктурных характеристик фармацевтического рынка города и тенденций его развития представляется крайне актуальной. [1]

По данным Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения РФ на территории Санкт-Петербурга насчитывается 116 объектов оптовой торговли медицинскими и фармацевтическими товарами, принадлежащих 112 юридическим лицам. Так, у 4 юридических лиц (ЗАО «Акесо Фармасьютикалз», ЗАО «Айпара – СПб», ООО «УК Здоровые Люди», ООО «АВА – Петер») имеются на территории города Санкт-Петербурга по два объекта оптовой торговли лекарственными препаратами.

Распределение исследуемых фармацевтических оптовых объектов по типам показывает, что 50% из них являются аптечными складами. Следует отметить, что из 5 оптовых предприятий, собственником которых является государство, три (более 50%) представлены аптечными складами.

По данным IMS Health – Рейтинг фармацевтических дистрибьюторов (на основании данных по мониторируемым компаниям) и Росздравнадзора России на территории Санкт-Петербурга локализованы объекты оптовой торговли лекарственными средствами 3 национальных и 4 межрегиональных дистрибьюторов, входящих в ТОП-25 дистрибьюторов по объему валовых продаж (I-III кв.2014г), что составляет около 7% от общего числа объектов оптовой торговли ЛП в Санкт-Петербурге. (Табл. 1)

Таблица 1. Национальные и межрегиональные дистрибьюторы, объекты которых локализованы на территории Санкт-Петербурга

Дистрибьютор	Статус дистрибьютора	Головной офис	Наличие собственной аптечной сети	Место в рейтинге [2]
ПРОТЕК	национальный	Москва	«Ригла»	2
РОСТА	национальный	Москва	«Радуга»	3
СИА ИНТЕРНЕЙШНЛ	национальный	Москва	-	4
ПРОФИТМЕД	межрегиональный	Москва	-	10
БСС	межрегиональный	Санкт-Петербург	«Эдифарм 3»	11
ФАРМИМЭКС	межрегиональный	Москва	«Медлон-Фармимэкс»3	15
ИНТЕРМЕДСЕРВИС	межрегиональный	Москва	-	21

Таким образом, более 90% исследуемых объектов представляют собой региональных фармацевтических дистрибьюторов, занимающих относительно небольшую долю на рынке.

При распределении исследуемых предприятий оптовой торговли медицинскими и фармацевтическими товарами по видам реализуемой продукции (по данным Фармацевтической ассоциации Санкт-Петербурга и Северо-Запада) выявлено, что более 50% организаций специализируются на поставках лекарственных препаратов для медицинского применения. При этом по данным IMS Health 5 организаций входят в ТОП-15 фармацевтических дистрибьюторов по доле на рынке прямых поставок лекарственных препаратов (ПРОТЕК, РОСТА, СИА ИНТЕРНЕЙШНЛ, БСС, ПРОФИТМЕД). Следует отметить, что имеют узкую направленность деятельности, а именно реализация ортопедических изделий, медицинского оборудования и расходных материалов всего лишь около 10% оптовых предприятий фармацевтического сектора Санкт-Петербурга.

Рис. 1. Дифференциация субъектов оптового звена фармацевтического рынка Санкт-Петербурга по видам реализуемой продукции

При распределении исследуемых фармацевтических организаций в зависимости от адреса юридической регистрации (Рис.3) выявлено, что более 85% от общего числа исследуемых компаний, по данным ЕГРЮЛ, зарегистрированы в г. Санкт-Петербурге, 8 компаний – в Ленинградской области и 5 – в г. Москве.

При проведении сопоставления юридического адреса дистрибьютора с фактическим адресом осуществления фармацевтической деятельности (оптовая торговля лекарственными препаратами) на территории Санкт-Петербурга установлено, что лишь у 28 организаций совпадает юридический и фактический ад-

рес, что составляет около 25% от общего числа объектов оптовой торговли лекарственными препаратами Санкт-Петербурга.

Распределение оптовых фармацевтических организаций на территории Санкт-Петербурга неравномерно. Так, наибольшее число предприятий насчитывается в Кировском, Выборгском, Калининском и Московском районах города.

Рис. 2. Локализация оптовых фармацевтических организаций на территории Санкт-Петербурга

При этом, такое неоднородное и неравномерное распределение оптовых предприятий по городу слабо коррелирует с показателями географического распределения аптечных организаций: наибольшее количество аптечных организаций насчитывается в следующих районах Санкт-Петербурга: в Выборгском, Калининском, Приморском и Центральном районах. Это позволяет предположить, что факторы, влияющие на распределение оптовых организаций на территории города, не связаны с территориальным размещением организаций розничного звена.

Предположительно основными факторами, определяющими закономерности формирования сети оптовых фармацевтических организаций, потенциально может являться: наличие и стоимость аренды складских площадей, что обуславливает целесообразность дальнейших исследований закономерностей формирования сети оптовых организаций фармацевтического рынка.

...

1. Ильинова Ю.Г., Наркевич И.А., Павлушков И.В., Марченко Н.В. Закономерности формирования аптечной сети Санкт-Петербурга. Фармация. 2014; С. 6-25.

2. Рейтинг ТОП 25 дистрибьюторов по объему валовых продаж (I-III кв. 2014г.) // Фармацевтический вестник. 2014. С. 42.

Калиновская Е.М.
Цветообразность в поэтическом творчестве

БГУ, Минск

Слова-цветообозначения входят в структуру многих поэтических произведений. Вступая в тесный контакт с различными художественными элементами, они создают специфическую живописную образность – колористическую. Существует несколько ее разновидностей. Важнейшие среди них – дескриптивная, метафорическая и символическая исследуются в настоящей работе.

Описательная, дескриптивная цветообразность есть результат прямого языкового изображения цветовых явлений, которые попали в поле зрения автора. Особую эстетическую ценность при этом представляют необычные комбинации и оттенки цветов, их неожиданные ракурсы: розовый конь, золотистый куст волос, сиреневый туман, пурпурные сумерки, фиолетовый полумрак, лиловые облака, голубые тени, огненно-красный закат, мутно-зеленое море, серебристо-пепельные косы и др. Скрытого подтекста, двусмысленности, эзотерических коннотаций у таких художественных образов нет. Цветообозначающие слова выполняют обычные функции вербализованного предиката атрибутивных суждений.

Более сложную семантическую природу имеют метафорические цветообразы. Они формируются в соответствии с принципами переноса свойств определяющего на определяемое, значащего на значимое. Объективным оправданием такой процедуры является наличие подобия, сходства сравниваемых объектов либо по существенным, либо по второстепенным признакам (т.н. традиционная и альтернативная, «субъективно симуляционная» классификация).

Метафорическая колористика всегда связана с семантической трансформацией цветовых качеств. Их нередко приобретают денотаты, физические аналоги которых вообще не имеют хроматических характеристик. В первую очередь это относится к духовному миру человека – главному объекту художественного познания. Блестящая идея, светлый ум, черные думы, радужные мечты, зеленая тоска, розовая истома, бледная нега – эти и им подобные «цветовые метафоры» дают возможность описать психическую субстанцию на языке «физико-хроматической» лексики.

Для адекватной интерпретации таких метафор необходимо различать подлинное (переносное) и условное (буквальное) значение. Национально-культурной личности это не представляет большого труда. В принципиальном отношении метафорический «язык цвета» не отличается от «языка огня» (сгорать от любви, жгучая ненависть, любовь вспыхнула, чувства тлеют), «языка ветра» (буря чувств, порывы любви, шквал страсти), «языка жидкости» (капля жалости, море любви, чувства кипят), «зоологического языка» (совесть мучает, тоска гложет, ревность терзает, измена ранит) и др.

Особое место в поэзии занимает цветовая символика (синее и голубое у С. Есенина, черное и белое у М. Цветаевой и др.). Давно замечено, что цветообразы могут являться эффективной семиотической формой для выражения информации, имеющей нехроматическое содержание. Цвета (особенно их комбинации) характеризуются как теплые и холодные, успокаивающие и возбуждающие, стимулирующие и тормозящие, веселые и грустные, торжественные и буднич-

ные, живые и мертвые и т.д. Такие символические значения имеют под собой глубокие психофизиологические и социокультурные основания. Это делает цветовую символику архетипичной. Так, в большинстве национальных культур белый цвет символизирует добро, очищение, исцеление, черный – зло, несчастье, нечистую силу, красный – жизнь, силу, энергию, пепельный – болезнь, смерть и т.д. В тоже время цвету как и любому символическому знаку присущи полисемия и амбивалентность (белый цвет у китайцев – символ траура, зеленый в США – символ безопасности, а во Франции – преступления). Семантический плюрализм цветосимволики связан как с национально-культурными традициями, так и с внутренней противоречивостью любых явлений.

В возникновении колористических образов активное участие принимают не только «цветослова», но и звуковая оболочка поэтического текста, фоника стихотворных строк. Экспериментально установлено наличие устойчивых ассоциативных корреляций между семью элементами цветового, буквенного и звуковых рядов (взаимосвязь красок живописи, поэзии слов и музыки звуков).

Красный Оранжевый Желтый Зеленый Голубой Синий Фиолетовый

А О Ю Е И Ы У
ДО РЕ МИ ФА СОЛЬ ЛЯ СИ

Связь цветов и звуков с согласными буквами не является столь определенной и однозначной, но она тоже существует.

При соответствующей расстановке гласных и согласных, их повторе (ассонанс и аллитерация) озвученный поэтический текст создает хроматический эффект, который может усиливать или ослаблять цветоощущения, возникшие на вербальной основе. Так, доминирующие *О*, *Ы* и *А* в стихотворении А. Тарковского «Перед листопадом» как бы окрашивают все произведение в желто-коричневые тона, сгущая тем самым символику грусти и печали, исходящую от используемых «цветослов». Многократно повторяющееся *И* в «Персидских мотивах» С. Есенина создает ощущение голубизны, которая символизирует у поэта нравственную чистоту деревенской России.

Тема «цвет и поэзия» необычайно многогранна. Мы рассмотрели лишь некоторые ее срезы. Считаем, что термин «цветопоэзия» может обладать не меньшим семантическим статусом, чем «цветомузыка», по крайней мере, имеет полное лингвистическое право на свое существование.

Карамалак О.А.

Психолингвистическое воздействие интернет-статусов в терминах прайминг эффекта и антиципации

ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», Магнитогорск

Интернет расширяет нашу когницию в том смысле, что знания и приобретение знаний зависят от Интернет-среды и нашего действия в ней. Согласно теории расширенного сознания Э. Кларка и Д. Чалмерса внешние ресурсы расширяют наши мыслительные возможности [3]. В настоящее время все больше людей пользуются социальными сетями и соответственно устанавливают интернет-статусы. Интернет-статусы в социальной сети – это короткое, но емкое тексто-

вое сообщение, графическое, видео- или звуковое изображение, устанавливаемое пользователем на своей страничке, которое впоследствии комментируется или остается без внимания другими пользователями данной социальной сети.

Статусы могут быть в виде е-иконок, картинок, аудио и видео роликов, представляя собой невербальный или паралингвистический аспект интернет-взаимодействия. Они заменяют нам в Интернете выражение лица, голос, интонацию, положение тела, словом, все, что дает нам понять, в каком душевном состоянии находится собеседник. Таким образом, в них прослеживается экстралингвистический аспект. Такие статусы называют креолизированным текстом. Креолизированный текст представляет собой сложное текстовое образование, в котором вербальные и невербальные элементы образуют одно визуальное, структурное, смысловое и функциональное целое, направленное как комплексное воздействие на адресата [2].

Говоря о психологическом воздействии интернет-статусов, стоит обратить внимание на прайминг эффект. Само слово «прайминг» (priming) происходит от английского «to prime» (подготавливать, инструктировать заранее, давать предшествующую установку и т.п.). Обычно «priming» переводится как «преднастройка», «подсказка», «подготовка», «эффект предшествования».

Данное понятие заимствовано из когнитивной психологии, а эффект прайминга возникает, когда происходит узнавание определенного стимула под влиянием предыдущей презентации того же или сходного стимула [4 – перевод мой – О.К.]. Так, например, кто-то говорит о спутниковой антенне, рассказывает ее преимущества. Потом вы слышите слово «тарелка». Больше вероятности, что вы подумаете о спутниковой антенне, нежели о тарелки, скажем, супа. Тогда как другой человек, который не слышал предыдущий разговор, вполне может подумать о тарелке какого-либо блюда.

Так и интернет-статусы могут предопределять ход беседы и процесс понимания, «настраивать» собеседника на определенную волну. Еще Г.В. Лейбниц отмечал, что в любой момент времени на человека воздействует множество разнообразных стимулов, не достигающих сознания. Однако совершаемый человеком выбор направления действия во многом опирается именно на эти неосознаваемые следы внешних воздействий.

Интернет-статус обладает потенциалом влияния на развитие дискурса. Предыдущая информация о состоянии или действиях собеседника, полученная за счет статуса, имплицитно влияет на последующее взаимодействие с пользователем сети.

В этой связи представляется уместным рассмотреть еще одно понятие, взятое из психологии, «антиципация» (лат. *anticipatio*, от *anticipare* – предвосхищать), означает способность к той или иной форме предвосхищать события. В психологию понятие «антиципация» введено В. Вундтом и обычно означает либо ожидание организмом определенного положения вещей, либо предвосхищение результатов действия до его осуществления [1]. Так, если Вы в плохом настроении и выберите какой-нибудь оптимистичный статус, с Вами будут разговаривать как если бы Вы были в прекрасном расположении духа, что может вызвать еще больше агрессии.

В заключение отметим, что статус или вернее человек, разместивший его, непосредственно оказывает влияние на порождение, восприятие и координацию

дискурса как на стене (общедоступно), так и в личной переписке. Статус – это не совсем дискурс, а скорее предпосылка к его возникновению и развитию. Человек, ставящий тот или иной статус, порождает внешние к нему и др. участникам сети пусковые механизмы, направленные на др. людей, вызывая определенное изменение в их структурах, которые могут быть зафиксированы или отражены в виде ответа на статус, дальнейший ход личной переписки или остаться не выраженными в интернет-пространстве, совсем незамеченными. Рассмотренные эффекты прайминга и антиципации позволяют лучше понять процесс воздействия статуса на воспринимающее сознание.

...

1. Философский энциклопедический словарь [Электронный ресурс]. М.: Советская энциклопедия. Гл. редакция: Л.Ф. Ильичёв, П.Н. Федосеев, С.М. Ковалёв, В.Г. Панов. 1983. 840 с. Режим доступа

http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/76/%D0%90%D0%9D%D0%A2%D0%98%D0%A6%D0%98%D0%9F%D0%90%D0%A6%D0%98%D0%AF. Загл. с экрана (дата обращения 18.06.2015).

2. Щурина, Ю.В. Комические креолизованные тексты в Интернет-коммуникации [Текст] / Ю.В. Щурина // Вестник Новгородского государственного университета им. Я. Мудрого: научно-теоретический и прикладной журнал. Серия. «Филология. История». № 57. Великий Новгород, 2010. С. 82 – 86.

3. Clark, A., Chalmers D. The extended mind [Electronic source] / A. Clark, D. Chalmers. Analysis 58:1, 1998. P.10 – 23. Available at: <http://consc.net/papers/extended.html>. (accessed 1 April 2015).

4. Neely, J.H. Priming [Text] / J.H. Neely. In L. Nadel (Ed.), Encyclopedia of cognitive science (Vol. 3). London: Nature Publishing Group. 2003. pp. 721 – 724.

Клинкерман Р.В. Приближённая модель элементарных частиц

Филиал Сибирского Федерального университета, г. Железногорск

В данной статье делается попытка разработать модели элементарных частиц (кроме резонансов) на основе представления, что эти частицы, как и электрон, состоят из взаимодействующих нейтрино и антинейтрино. Погрешности полученных моделей составляют до 2%. В статье предлагаются составы частиц, обоснование их электрических зарядов, основы электромагнитного и сильного взаимодействия, сущность странности и замена системы лептонных зарядов на систему нейтринных зарядов.

За основу берутся релятивистские уравнения движения электрона в спинорном представлении, приведенные в [1, §21], которые можно записать следующим образом:

$$\begin{aligned} \left(i \frac{d}{dt} + i\sigma_1 \frac{d}{dx} + i\sigma_2 \frac{d}{dy} + i\sigma_3 \frac{d}{dz} \right) \xi &= m\eta, \\ \left(i \frac{d}{dt} - i\sigma_1 \frac{d}{dx} - i\sigma_2 \frac{d}{dy} - i\sigma_3 \frac{d}{dz} \right) \eta &= m\xi, \end{aligned}$$

где η, ξ – двухкомпонентные спиноры, σ_i – матрицы Паули, m – масса электрона.

Проводим сопряжение величин в этих уравнениях и получаем:

$$\begin{aligned} i \frac{d}{dt} \xi^+ + i \frac{d}{dx} \xi^+ \sigma_1 + i \frac{d}{dy} \xi^+ \sigma_2 + i \frac{d}{dz} \xi^+ \sigma_3 &= -m \eta^+, \\ i \frac{d}{dt} \eta^+ - i \frac{d}{dx} \eta^+ \sigma_1 - i \frac{d}{dy} \eta^+ \sigma_2 - i \frac{d}{dz} \eta^+ \sigma_3 &= -m \xi^+. \end{aligned}$$

Уравнения записаны в форме, когда скорость света и постоянная Планка приняты равными 1. Уравнения с ξ, η описывают движение электрона, уравнения с ξ^+, η^+ – позитрона.

Если положить $m=0$, то это будут уравнения двухкомпонентных нейтрино и антинейтрино [1, §30].

Далее работаем в системе координат, связанной с частицей. Тогда для электрона

$$i \frac{\partial \xi}{\partial t} = m \eta, \quad i \frac{\partial \eta}{\partial t} = m \xi,$$

или в матричной форме

$$i \frac{\partial \psi}{\partial t} = A \cdot \psi, \quad \text{где } A = \begin{vmatrix} 0 & m \\ m & 0 \end{vmatrix}, \quad \psi = \begin{vmatrix} \xi \\ \eta \end{vmatrix}.$$

$$\text{Для позитрона } i \frac{d\psi^+}{dt} = A \cdot \psi^+, \quad \text{где } A = \begin{vmatrix} 0 & -m \\ -m & 0 \end{vmatrix}, \quad \psi^+ = \begin{vmatrix} \xi^+ \\ \eta^+ \end{vmatrix}.$$

Схемы распада, например, мюона выглядят так:

$$\mu^+ \rightarrow e^+ + \nu_e + \tilde{\nu}_\mu, \quad \mu^- \rightarrow e^- + \tilde{\nu}_e + \nu_\mu. \quad (1)$$

Таким образом, мюон содержит 4 взаимодействующих нейтрино и антинейтрино. Поэтому матрицу A можно обобщить и считать, что она является некой симметричной неособенной, а в остальном произвольной матрицей $n \times n$.

Приведём преобразование подобия матрицу A к диагональному виду (с соответствующим преобразованием столбца ψ). На диагонали будут стоять действительные собственные значения исходной матрицы. Для начала будем считать, что A такова, что все собственные значения различны. Это будут частоты собственных колебаний системы ω_i .

Автор выдвинул 4 предположения относительно этих частот.

1 предположение. Частоты не должны быть произвольными вещественными числами, такими, что фазы всех колебаний никогда не будут совпадать. Такая система не является стабильной частицей. Наоборот, когда фазы всех колебаний совпадают с определённой периодичностью, это будет относительно стабильная частица. Тогда должно быть:

$$\omega_i = n_i \cdot \omega_0,$$

где n_i – целые числа. Все периоды T_i будут укладываться в период T_0 целое число раз.

Предположение 2. Среди любых двух n_i не должно быть кратных одному другому. В противном случае эти два колебания фактически представляют одну степень свободы. Поэтому n_i должны быть простыми числами.

Возникает вопрос, как получить обычную, не диагональную матрицу с указанными собственными значениями? Можно взять произвольную симметричную неособенную матрицу и найти её собственные векторы. Совокупность этих векторов составляет матрицу преобразования подобия T . Осуществляем обратное преобразование диагональной матрицы с указанными собственными значениями: $T \cdot A_d \cdot T^{-1}$. Полученная обычная симметричная матрица будет иметь те же собственные значения. Из этого метода и общего математического подхода следует, что таких матриц бесконечное множество.

Предположение 3. ω_0 является частотой колебаний электрона (позитрона), определяющей его массу. В пользу такого предположения может говорить то, что электрон, по-видимому, является затравочной частицей при образовании частиц.

Предположение 4. Эффективным, «сквозным» колебанием, общим для всех ω_i , будет то, чей период укладывается минимальное целое число раз во все T_i . Это будет

$$\omega = \prod_{i=1}^n n_i \cdot \omega_0.$$

Данную частоту принимаем за определяющую массу частицы.

Наличие одной частоты, отнесённой к частице, позволяет интерпретировать её как тяжёлый электрон с соответствующими уравнениями движения. Однако, эффективная частота, образованная из нескольких частот, по-видимому, не является вполне стабильной, испытывая случайные вариации. Это должно сказываться на свойствах сложной частицы.

Таблица 1.

Частицы	Простые числа	Погрешность по массе, %
Мюон, $\mu^\pm$	11, 19	1.1
Нейтральный пион, π^0	2, 7, 19	0.7
Заряженный пион, $\pi^\pm$	3, 7, 13	-0.1
Протон, p	2, 5, 11, 17	1.8
Нейтрон, n	2, 5, 11, 17	1.7
Заряженный каон, $K^\pm$	3, 17, 19	0.3
Нейтральный каон, K^0	3, 17, 19	-0.5
Гиперон Λ^0	5, 19, 23	0.1
Гиперон Σ^+	2, 3, 17, 23	0.8
Гиперон Σ^0	2, 3, 17, 23	0.5
Гиперон Σ^-	2, 3, 17, 23	0.1
Гиперон Ξ^0	2, 5, 11, 23	-1.7
Гиперон Ξ^-	2, 7, 11, 17	1.2
Гиперон Ω^-	2, 3, 19, 29	1.0
Таон $\tau^\pm$	2, 7, 13, 19	-0.6

Большое значение имеет, из какого диапазона выбираются простые числа. От этого зависит и количество простых чисел, которые подходят к массе частицы. Поэтому диапазон и, соответственно, количество простых чисел дополни-

тельно определяются на основе соображений о составе частиц из различных нейтрино и антинейтрино. В настоящей статье принят диапазон простых чисел от 2 до 29. Более объективно состав частот в частице определится при детальном рассмотрении взаимодействия нейтрино и антинейтрино в уточнённой модели.

Простые числа для различных частиц и соответствующие погрешности по массе приведены в следующей таблице. Массы частиц брались из [4], а масса таона (1777 МэВ) – из [2].

Для оценки полученных погрешностей модели надо иметь ввиду, что по данным [3] погрешность систематики частиц с помощью симметрии SU(3) находится в пределах 12%.

Состав частиц в части электронного, мюонного и таонного нейтрино и антинейтрино определяются схемами их распадов. Мюон в соответствии с (1) должен иметь следующий состав:

$$\mu^- \rightarrow \nu_e, \bar{\nu}_e, \nu_\mu, \bar{\nu}_\mu; \quad \mu^+ \rightarrow \nu_e^+, \bar{\nu}_e^+, \nu_\mu, \bar{\nu}_\mu.$$

Однако, имеет место противоречие: по таблице 1 в составе мюона имеются 2 частоты, в то время как по схеме распада в нём содержится 4 частицы. Разрешить это противоречие можно имея ввиду, что частоты могут быть двойными: положительными и отрицательными, и на каждой может быть по нейтрино (антинейтрино). В соответствии с этим состав мюона будет следующим:

$$\mu^- \rightarrow (\nu_e, \bar{\nu}_e), (\nu_\mu, \bar{\nu}_\mu); \quad \mu^+ \rightarrow (\nu_e^+, \bar{\nu}_e^+), (\bar{\nu}_\mu, \nu_\mu). \quad (2)$$

Скобками охвачены нейтрино и антинейтрино, находящиеся на одной частоте. Комплексы $(\nu_e, \bar{\nu}_e)$ и $(\nu_e^+, \bar{\nu}_e^+)$ при распаде превращаются в электрон и позитрон. При нахождении в составе мюона они определяют электрические заряды мюонов.

Беря за основу нейтрино и антинейтрино, следует видеть: электромагнитное взаимодействие обусловлено тем, что 4-потенциал электромагнитного поля является нейтринным током перехода, который хорошо сопрягается с электронно-позитронным током перехода. Это также показывает его родство со слабым взаимодействием.

Схемы распадов заряженных пионов следующие:

$$\pi^- \rightarrow \mu^- + \bar{\nu}_\mu, \quad \pi^+ \rightarrow \mu^+ + \nu_\mu. \quad (3)$$

В соответствии с ними и с таблицей 1 состав пионов должен быть следующим:

$$\pi^- \rightarrow (\nu_e, \bar{\nu}_e), (\nu_\mu, \bar{\nu}_\mu), \bar{\nu}_e; \quad \pi^+ \rightarrow (\nu_e^+, \bar{\nu}_e^+), (\nu_\mu, \bar{\nu}_\mu), \nu_e. \quad (4)$$

Как и в случае мюона, $(\nu_e, \bar{\nu}_e)$ определяет электрический минус (электрон), $(\nu_e^+, \bar{\nu}_e^+)$ – электрический плюс (позитрон).

Существуют также такие схемы распада пионов:

$$\pi^- \rightarrow e^- + \bar{\nu}_e; \quad \pi^+ \rightarrow e^+ + \nu_e. \quad (5)$$

Тут пион как бы содержит 3 частицы. Противоречие решается тем, что в правые части данных схем нужно добавить $(\nu_\mu + \bar{\nu}_\mu)$. Данный комплекс, состоящий из частицы и античастицы, уничтожается при распаде.

Сопоставляя спины мюона и пиона, видно, что данная приближённая модель не решает вопрос о спине частицы. Для его решения нужно привлекать время жизни частиц, которые можно сформировать из состава данной частицы. Из состава пиона можно сформировать мюон, время жизни которого на два по-

рядка больше, чем пиона. Соответственно этому и происходит распад на мюон и нейтрино, совместный спин которых до и после распада может быть нулевым.

Нейтральный пион стоит особняком как по массе, так и по схеме распада [5, с.150]:

$$\pi^0 \rightarrow 2\gamma. \quad (6)$$

То есть распадается на два фотона. Состав нейтрального пиона может быть следующим:

$$\pi^0 \rightarrow (\nu_e, \bar{\nu}_e), \nu_e^+, \bar{\nu}_e^+. \quad (7)$$

Некоторая несимметрия отрицательного и положительного зарядов возможно приводит к тому, что в редких случаях его распад идёт по схеме [5, с.155]:

$$\pi^0 \rightarrow \gamma + e^- + e^+. \quad (8)$$

В соответствии с [2] одна из схем распада таона имеет следующий вид:

$$\tau^- \rightarrow \mu^- + \tilde{\nu}_\mu + \nu_\tau, \quad \tau^+ \rightarrow \mu^+ + \nu_\mu + \tilde{\nu}_\tau, \quad (9)$$

Аналогично сказанному для мюона о двойных частотах предлагается следующий состав таона:

$$\tau^- \rightarrow (\nu_e, \bar{\nu}_e), (\nu_\mu, \bar{\nu}_\mu), \bar{\nu}_e, \nu_\tau; \quad \tau^+ \rightarrow (\nu_e^+, \bar{\nu}_e^+), (\nu_\mu, \bar{\nu}_\mu), \nu_e, \bar{\nu}_\tau. \quad (10)$$

Следующая схема распада таона:

$$\tau^- \rightarrow e^- + \tilde{\nu}_e + \nu_\tau, \quad \tau^+ \rightarrow e^+ + \nu_e + \tilde{\nu}_\tau, \quad (11)$$

Тут таон как бы содержит 4 частицы. Противоречие решается тем, что, как и в случае пиона, в правые части данных схем нужно добавить $(\nu_\mu + \bar{\nu}_\mu)$. Данный комплекс уничтожается при распаде.

Следующая схема распада таона:

$$\tau^- \rightarrow \pi^- + \nu_\tau, \quad \tau^+ \rightarrow \pi^+ + \tilde{\nu}_\tau, \quad (12)$$

вполне соответствует его составу и составу пиона.

В части нуклонов рассматриваем следующие схемы распадов и рассеяний [6, с.465]:

$$n \rightarrow p + e^- + \bar{\nu}_e; \quad \bar{\nu}_e + p \rightarrow n + e^+; \quad \nu_\mu + n \rightarrow p + \mu^-. \quad (13)$$

Данные схемы можно удовлетворить при таких составах нейтрона и протона:

$$n \rightarrow (\nu_e^+, \bar{\nu}_e^+), (\nu_e, \bar{\nu}_e), \nu_\mu, \bar{\nu}_\mu; \quad p \rightarrow (\nu_e^+, \bar{\nu}_e^+), \nu_\mu, \bar{\nu}_\mu, \nu_e. \quad (14)$$

При этом надо иметь ввиду, что комплексы $(\nu_e + \bar{\nu}_e)$ и $(\nu_\mu + \bar{\nu}_\mu)$ могут рождаться и уничтожаться при распадах и других взаимодействиях. То же самое относится к комплексу $[(\nu_e, \bar{\nu}_e) + (\nu_e^+, \bar{\nu}_e^+)]$ (электрон + позитрон). Данное положение действует во всех других схемах взаимодействий.

Состав протона аналогичен составу положительного пиона, только входящие нейтрино разнесены на 4 частоты вместо 3. Почему такая схема оказывается исключительно устойчивой, настоящая приближённая модель не определяет.

Рассматривая составы нуклонов и пионов можно сделать предположение об основе сильного взаимодействия. Во всех этих частицах имеют место комплексы $(\nu_\mu, \bar{\nu}_\mu)$. В отличие от аналогичных комплексов электрона и позитрона, мюонный комплекс не несёт противоположных мюонных зарядов: отсутствует $(\nu_\mu^+, \bar{\nu}_\mu^+)$. Автор предполагает, что данный комплекс несёт заряд сильного взаимодействия.

Если это так, то тау-лептон участвует в сильном взаимодействии и поэтому не является лептоном.

В связи с рассмотренными составами частиц возникает предложение перейти к более рациональной системе зарядов, близких по смыслу к лептонным. Это нейтринные заряды. Так как электрон и позитрон содержат в себе нейтрино и антинейтрино, то их нейтринный заряд должен быть нулевым; аналогично у нейтрона. У остальных частиц наличие нейтринного заряда обусловлено наличием в их составе несбалансированных нейтрино (антинейтрино), то есть тех, у кого нет партнёров противоположной спиральности. Например, в μ^- имеются несбалансированные ν_μ и $\bar{\nu}_e$, поэтому он должен иметь положительный мюонный и отрицательный электро-нейтринный заряд. Соответственно μ^+ имеет отрицательный мюонный и положительный электро-нейтринный заряд. Протон имеет положительный электро-нейтринный заряд. Таон и пион имеют нейтринные заряды в соответствии с данной логикой.

Ниже в таблице приведены нейтринные заряды рассмотренных частиц.

Таблица 2.

	Электро-нейтринный заряд	Мюон-нейтринный заряд	Тау-нейтринный заряд
Мюон μ^-	-1	+1	0
Мюон μ^+	+1	-1	0
Таон τ^-	-1	0	+1
Таон τ^+	+1	0	-1
Пион π^-	-1	0	0
Пион π^+	+1	0	0
Пион π^0	0	0	0
Нейтрон	0	0	0
Протон	+1	0	0

Далее рассматриваются странные частицы.

В соответствии с логикой предложенной модели странность обусловлена нахождением в составе частиц некоего нейтрино (антинейтрино), не являющимся ни электронным, ни мюонным. Возможно это таонное нейтрино, и тем самым тау-лептон является в числе прочих странной частицей. Пусть ν_τ пределяет странность +1, а $\bar{\nu}_\tau$ -1. При таком определении странность сохраняется и в слабых взаимодействиях. Как и для других нейтрино-антинейтрино, комплекс $(\nu_\tau + \bar{\nu}_\tau)$ может рождаться или уничтожаться при взаимодействиях.

В [5, с. 173] приведены следующие правые части распадов K^+ мезона:

$$\begin{aligned} &\pi^+ + \pi^- + \pi^+; \pi^+ + \pi^0 + \pi^0; \pi^+ + \pi^0; \\ &\mu^+ + \pi^0 + \nu_\mu; \mu^+ + \nu_\mu; e^+ + \pi^0 + \nu_e. \end{aligned} \quad (15)$$

Видно, что эти схемы не вполне точные, так как распадающийся мезон странный, а совокупность частиц распада нестранные. В [5] это объясняется тем, что в слабых взаимодействиях странность изменяется на 1. В настоящем подхо-

де в правые части просто нужно добавить ν_τ . С учётом этого состав K^+ мезона аналогичен составу π^+ с добавлением ν_τ .

Для проверки предлагаемой гипотезы о странности следует провести поиск дополнительного нейтрино при распадах каона и гиперонов.

Составы заряженных каонов выглядят так:

$$K^- \rightarrow (\nu_e, \bar{\nu}_e), (\nu_\mu, \bar{\nu}_\mu), (\bar{\nu}_e, \bar{\nu}_\tau); K^+ \rightarrow (\nu_e^+, \bar{\nu}_e^+), (\nu_\mu, \bar{\nu}_\mu), (\nu_e, \nu_\tau). \quad (16)$$

В [5] утверждается, что никогда не фиксировались рождения одиночных гиперонов по схемам

$$n + p \rightarrow \Lambda^0 + p; \pi^\pm + p \rightarrow K^\pm + p.$$

Естественно, чтобы обеспечить не нулевую странность правой части, необходимо в левую добавить ν_τ или $\bar{\nu}_\tau$. Но организовать участие нейтрино среди набигающих частиц вряд ли легко.

Распад нейтральных каонов K^0 и $\tilde{K}^0$ со странностями +1 и -1 происходит со следующими правыми частями (без учёта странностей) [5, §14, п.9,10]:

$$\pi^+ + \pi^-;$$

$$\mu^- + \bar{\nu}_\mu + \pi^+; e^- + \bar{\nu}_e + \pi^+; \pi^+ + \pi^- + \pi^0; \pi^0 + \pi^0 + \pi^0. \quad (17)$$

Все эти схемы удовлетворяются составом нейтрального пиона с добавлением в него и в правые части соответствующих ν_τ или $\bar{\nu}_\tau$ (с учётом сказанного выше о рождении или уничтожении сумм нейтрино и антинейтрино, электрона и позитрона). Данные составы выглядят так:

$$K^0 \rightarrow (\nu_e^+, \bar{\nu}_e^+), (\nu_e, \bar{\nu}_e), \nu_\tau; \tilde{K}^0 \rightarrow (\nu_e^+, \bar{\nu}_e^+), (\nu_e, \bar{\nu}_e), \bar{\nu}_\tau. \quad (18)$$

В [5] приведены следующие правые части распадов гиперона Λ^0 без учёта странности:

$$p + \pi^-; n + \pi^0; p + e^- + \bar{\nu}_e; p + \mu^- + \bar{\nu}_\mu. \quad (19)$$

Все эти схемы удовлетворяются составом нейтрона с добавлением к нему и в правые части $\bar{\nu}_\tau$. Данный состав выглядит так:

$$\Lambda^0 \rightarrow (\nu_e^+, \bar{\nu}_e^+), (\nu_e, \bar{\nu}_e), (\nu_\mu, \bar{\nu}_\mu), \bar{\nu}_\tau. \quad (20)$$

Состав правых частей Σ^+ - гиперона при распаде без учёта странности следующий [5]:

$$p + \pi^0; n + \pi^+. \quad (21)$$

Эти схемы удовлетворяются составом протона с добавлением к нему и в правые части $\bar{\nu}_\tau$. Данный состав выглядит так:

$$\Sigma^+ \rightarrow (\nu_e^+, \bar{\nu}_e^+), (\nu_\mu, \bar{\nu}_\mu), \bar{\nu}_\tau, \nu_e. \quad (22)$$

Интересно отметить, что изменение двух простых чисел в частотной схеме и добавление в состав $\bar{\nu}_\tau$ превращает стабильный протон в обычную распадающуюся частицу со временем жизни $0.8 \cdot 10^{-10}$ с.

Схема распада гиперона Σ^- без учёта странности следующая [5]:

$$\Sigma^- \rightarrow n + \pi^-. \quad (23)$$

Эта схема удовлетворяется составом отрицательного протона с добавлением к нему и в правую часть $\bar{\nu}_\tau$. Данный состав выглядит так:

$$\Sigma^- \rightarrow (\nu_e, \bar{\nu}_e), (\nu_\mu, \bar{\nu}_\mu), \bar{\nu}_e, \bar{\nu}_\tau. \quad (24)$$

Схема распада гиперона Σ^0 следующая [5]:

$$\Sigma^0 \rightarrow \Lambda^0 + \gamma, \quad (25)$$

поэтому его состав аналогичен составу гиперона Λ^0 .

Схема распада гиперона Ξ^- с неполным учётом странности следующая [5]:

$$\Xi^- \rightarrow \Lambda^0 + \pi^- . \quad (26)$$

С полным учётом странности состав будет следующим:

$$\Xi^- \rightarrow (\nu_e, \bar{\nu}_e), (\nu_\mu, \bar{\nu}_\mu), (\bar{\nu}_e, \bar{\nu}_\tau), \bar{\nu}_\tau . \quad (27)$$

Схема распада гиперона Ξ^0 с неполным учётом странности следующая [5]:

$$\Xi^0 \rightarrow \Lambda^0 + \pi^0 . \quad (28)$$

С полным учётом странности состав будет следующим:

$$\Xi^0 \rightarrow (\nu_e^+, \bar{\nu}_e^+), (\nu_e, \bar{\nu}_e), (\nu_\mu, \bar{\nu}_\mu), (\bar{\nu}_\tau, \bar{\nu}_\tau) . \quad (29)$$

Схемы распадов Ω^- с неполным учётом странности следующие [5]:

$$\Omega^- \rightarrow \Xi^0 + \pi^-; \quad \Omega^- \rightarrow \Xi^- + \pi^0; \quad \Omega^- \rightarrow \Lambda^0 + K^- . \quad (30)$$

С полным учётом странности состав будет следующим:

$$\Omega^- \rightarrow (\nu_e, \bar{\nu}_e), (\nu_\mu, \bar{\nu}_\mu), (\bar{\nu}_e, \bar{\nu}_\tau), (\bar{\nu}_\tau, \bar{\nu}_\tau) . \quad (31)$$

Таким образом, если не учитывать странность, то по составу $K^\pm$ соответствуют $\pi^\pm$; $K^0, \tilde{K}^0$ соответствуют π^0 ; $\Lambda^0, \Sigma^0, \Xi^0$ – нейтрону, Σ^+ – протону, $\Sigma^-, \Xi^-, \Omega^-$ – антипротону.

Из схем сильных взаимодействий, в которых участвуют гипероны, видно, что странность частиц определяется странностью Λ^0 . Последняя же получается из формулы

$$z = T_\zeta + (B + S)/2 ,$$

где z – электрический заряд частицы, T_ζ – проекция изотопического спина, B – барионный заряд, S – странность [5].

Поскольку Λ^0 изотопический синглет, то его странность равна -1. Если же не пользоваться теорией изотопического спина и произвольно положить странность Λ^0 равной +1, то странности остальных частиц поменяют знак. Данное обстоятельство никак не скажется на балансе странностей при взаимодействиях.

Вывод

Если данная приближённая модель элементарных частиц является состоятельной, то в основе всех частиц находятся нейтрино и антинейтрино.

...

1. В.Б. Берестецкий, Е.М. Лифшиц, Л.П. Питаевский. Квантовая электродинамика, 2-е издание, Москва, «Наука», 1980.

2. К.Н. Мухин, В.Н. Тихонов. Старая и новая экзотика в мире элементарных частиц, п.3.6. Успехи физических наук, ноябрь 2001г., том 171, №11.

3. Т.-П. Ченг, Л.-Ф. Ли. Калибровочные теории в физике элементарных частиц, с. 142. Москва, «Мир», 1987.

4. Маленькая энциклопедия. Физика микромира. «Советская энциклопедия», Москва – 1980.

5. К.Н. Мухин. Экспериментальная ядерная физика. Том II. Физика элементарных частиц. Москва, Атомиздат 1974.

6. Н.Ф. Нелипа. Физика элементарных частиц. Москва, «Высшая школа», 1977.

**Князева А.М., Крючкова А.В., Кондусова Ю.В.,
Семынина Н.М., Веневцева Н.В., Лямзина Е.В.
Особенности профилактики аллергических
заболеваний**

ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, г. Воронеж

Актуальность. Высокая распространенность аллергических заболеваний продолжает год от года расти и в последние десятилетия является одной из основных задач общественного здравоохранения во всём мире. Распространённость аллергических заболеваний имеет более высокие значения в регионах с экологически неприятной обстановкой, обусловленной антропогенными воздействиями на окружающую среду, и зависит как от характера аллергенного окружения, так и от климатогеографических особенностей. По данным современных литературных источников, во многих странах мира от 10 до 30% населения, проживающего в областях с высокоразвитым экономическим потенциалом, страдают аллергическими заболеваниями. Распространённость аллергических заболеваний в различных регионах Российской Федерации колеблется от 5 до 20,5% [1].

Цель работы: проанализировать факторы риска развития аллергических заболеваний и определить профилактические мероприятия.

Материал и методы исследования. При проведении амбулаторного лечения, нами было проанкетировано 40 пациентов по разработанному нами опроснику. Возраст опрошенных составил от 30 до 75 лет, преимущественно женщины (70%).

Результаты работы и обсуждение. Среди опрошенных аллергические реакции в течение жизни отмечались у 26 человек (65%), а именно: пищевая аллергия у 6 человек (15%); кожная аллергия у 10 человек (25%); лекарственная аллергия у 6 человек (15%); респираторная аллергия у 4 человек (10%); у 24 человек (35%) опрошенных не отмечалось аллергических реакций в течение жизни. Причем, большинство опрошенных (75%) отметили, что у их ближайших родственников также в течение жизни отмечались аллергические реакции, что подтверждает наследственный характер аллергии. При развитии аллергической реакции только 65% сразу обратились за медицинской помощью, остальные 35% лечились самостоятельно, принимая антигистаминные препараты. На вопрос о том, «как часто вы проводите влажную уборку в квартире», 45% ответили – 1 раз в неделю, 40% – 1 раз в 2 недели, 10% – через день, 5% – ежедневно. По итогам опроса курят 30% респондентов. На свежем воздухе ежедневно по 1-2 часа прибывают только 15% опрошенных. Пациентам были даны следующие профилактические рекомендации: соблюдение правил здорового образа жизни, режима дня, гипоаллергенной диеты [2]. Больным с аллергическими заболеваниями необходимо как можно больше быть на свежем воздухе. Квартиру, где живёт больной, необходимо содержать в строжайшей чистоте, в ней не должно быть ковров, драпировок, мягкой мебели, цветов, аквариума, животных, птиц. Ежедневная влажная уборка не только очищает дом, но и увлажняет воздух в квартире (профилактика пересыхания слизистых оболочек носа и глотки). Для профилактики аллергических заболеваний очень важно своевременно обращаться к специалисту – аллергологу.

Выводы. Таким образом, чтобы снизить количество людей, страдающих аллергическими заболеваниями, необходимо своевременное проведение профилактических мероприятий.

...

1. Дранник Г.Н. Клиническая иммунология и аллергология / Г.Н. Дранник. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2003 – 392 с.

2. Крючкова А.В. Здоровый образ жизни – верный путь к долголетию / А.В. Крючкова, А.М. Князева, А.В. Князев, Ю.В. Кондусова, Р.М. Злобина // Прикладные информационные аспекты медицины: научно-практический журнал. Воронеж: ВГМА им. Н.Н. Бурденко, 2014. Т. 17, №2. С. 56-62.

Ковчинская С.Г. Советский военный мемориал: формирование монументальной традиции. 1945-1991 гг.

Петрозаводский государственный университет, г. Петрозаводск

*Два чувства дивно близки нам –
В них обретает сердце пищу –
Любовь к родному пепелищу,
Любовь к отеческим гробам...
А.С. Пушкин*

В последнее десятилетие в мировом сообществе актуальное общественно – политическое звучание приобретают темы, связанные с сохранением исторической памяти о событиях Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Визуальным, материальным воплощением исторической памяти, выступающей в качестве одного из регуляторов общественных отношений, являются военные мемориалы. Отношение общества к военным мемориалам представляет собой важную сферу духовной жизни общества и является показателем его духовного здоровья.

Монументальный облик отечественного военного мемориала сформировался в период с 1945 по 1991 годы и объединяет в себе три фундаментальные идеи : Во – первых, мемориал – это сооружение, памятный знак над захоронением, надгробие, памятник погребальной культуры. Во – вторых, это сооружение, монумент, сохраняющий память о войне, ее трагедии и последствиях. Наконец, советский военный мемориал – это культовое сооружение, поддерживающее культ героев, символизирующее восстановление миропорядка в обществе и поддерживающее равновесие сил жизни и смерти в нем.

В основе распространенного отношения к понятию «мемориал» лежит традиционное представление о важности сохранения памяти об умерших, а также о возмездии за пренебрежительное отношение к этой памяти. Само слово «мемориал» происходит от латинского «memoria», «memorialis», означая «память», «памятный, служащий для увековечения памяти о ком – то или о чем – то», способность помнить. С.О. Шмидт отмечает, что «всякое захоронение, отмеченное памятным знаком, – всегда показатель отношения живых не только к

умершему и к делу его жизни, но и к самому обычаю (идее) создания (сотворения) памятника умершему» [10 ; С.251].

Советская военно – мемориальная традиция нашла свое закрепление в Законе Российской Федерации от 14 января 1993 г. № 4292-1 «Об увековечении памяти погибших при защите Отечества», который предусматривал такие формы увековечения памяти погибших при защите Отечества как сохранение и благоустройство воинских захоронений, установка надгробий, памятников, стел, обелисков и других мемориальных сооружений и объектов, увековечивающих память погибших [2].

В послевоенный период в нашей стране возрождается традиция воздвижения мемориальных стел и обелисков, приобретают статус военных памятников боевые орудия, танки, самолеты, корабли, которые устанавливаются на постаменты, сооружаются аллеи и парки Героев, холмы и курганы Славы.

Канон воздвижения обелисков (от греч. obeliskos – вертел, столб) сформировался в Древнем Египте, которые представляли собой культовые монолитные сооружения из тесанного камня, суживающие кверху, квадратные в плане с пирамидально заостренной верхушкой. Обелиски, напоминая устремленные к небу солнечные лучи, первоначально являлись атрибутами солнечного культа, в дальнейшем становятся памятниками фараонам. Воздвигались обелиски парами на территории храмовых комплексов, посвящались богам и покрывались мемориальными надписями. [1 ;С.149]

Традиция установления рельефных стел – надгробий восходит к этруским погребальным комплексам.[8] Стела (от греч. stele – столб) представляет собой прямоугольную или сужающуюся кверху каменную плиту, поставленную вертикально в качестве надгробного или мемориального сооружения, украшенного рельефными изображениями и надписями. [1;С.207] Неслучаен выбор материала для стел – камень. Надписи на камне, которые практически нельзя было уничтожить, естественным путем сохраняли историческую память, создавая так называемые «вечные архивы». Монументальные надписи на стелах и обелисках имели также ритуальное значение, таким образом поддерживалась магическая связь с умершими.

Обращает на себя внимание отсутствие в советских военных мемориалах идеи «триумфа над поверженным врагом». В советских памятниках не встречается образ колонны, традиция установления которой восходит к эпохе Древнего Рима. Колонна (от шумерского colom – побежденный, покоренный) первоначально, в Древней Месопотамии (ок. 4 тыс. до н.э.), обозначала изображение рабов как символа военных трофеев, затем столб в виде человеческой фигуры. Согласно древнему обычаю, столб с прибитыми к нему панцирем, щитами, шлемом и мечами – захваченными в бою трофеями (от лат. trophaeum – знак бегства врагов) – ставили римляне после победы над врагом.[1; С.223] Наиболее известный римский памятник – трофей, сохранившийся до наших дней – знаменитая колонна императора Траяна, установленная в Риме, также украшена рельефными изображениями победных сцен войны римлян с даками. В 1806 г. по образцу колонны Траяна император Наполеон повелел установить в Париже знаменитую Вандомскую колонну. В 1871 г. на основании декрета Парижской Коммуны, колонна как символ милитаризма была разрушена, а впоследствии вновь восстановлена как историческая достопримечательность.

В дореволюционной России традиция установления колонн в честь военных побед берет свое начало с установления знаменитых памятников военно – морской силы и славы России – двух 32 –х метровых Ростральных колонн – маяков на Стрелке Васильевского острова в Санкт – Петербурге. Ростральные колонны были сооружены по проекту архитектора Тома де Томона в 1805 – 1810 гг. Название памятников происходит от изображений носовых частей кораблей – ростр, которые закреплены на стволах колонн. По древнеримским обычаям рострами, отпиленными носами захваченных вражеских кораблей (слово «ростра» дословно означает «клюв», нос корабля, который во время морских боев использовался как таран) украшались триумфальные колонны в честь морских побед.[7; С.41]

На протяжении XIX века эта традиция нашла свое воплощение в трех наиболее известных памятниках воинской славы России: в Александровской колонне, установленной в 1834 на Дворцовой площади г. Санкт – Петербурга в честь победы над Наполеоном в 1812 – 1813 гг.[7; С. 48 – 49], в монументе – колонне на Бородинском поле (1839 г.) и в чугунной колонне, воздвигнутой в виде символической часовни в 1849 г. на Куликовом поле в память о победе русских войск над ордами Мамай.[6] В советское время эта традиция прерывается. Пожалуй, единственным памятником подобного рода можно считать триумфальную колонну Победы, возведенную в 2005 г. на центральной площади Калининграда, на территории бывший Восточной Пруссии.

В Советском Союзе традиция установления военных мемориалов возрождается буквально с первых дней Великой Отечественной войны, когда на освобожденных территориях стало сооружаться огромное количество надгробий, монументов и памятных знаков, рассчитанных на немедленное воздействие. Первоначально мемориальные памятники изготавливались, как правило, из доступных, недорогих и недолговечных материалов (дерева, бетона, гипса, камня), в основном эти памятники представляли собой скромные пирамидки – обелиски, увенчанные звездой или простые надгробия, обозначающие безымянные братские могилы, массовые захоронения, могилы неизвестного солдата. С эстетической точки зрения, возможно, они не всегда представляли собой произведения высокого монументального искусства. Однако символическая составляющая этих памятников позволяла воспринимать их как военные реликвии, «святые места», сохраняющие память о погибших воинах и заслуживающие бережного, уважительного отношения. В Севастополе сразу после освобождения города начались работы по созданию памятника «Штурм Сапун – горы», а сам военный мемориал был открыт уже 8 ноября 1944 г. Самые первые мемориалы советским воинам, павшим в боях за Родину, были открыты на западных рубежах Советского Союза в 1945 г. в Калининграде (Россия), в 1946 г. в Николаеве (Украина) и в 1947 г. в Таллине (Эстония).

В мае 1947 г. советское военное издательство выпустило в свет альбом «Типовые проекты памятников братских и индивидуальных могил воинов Советской Армии и Военно-морского флота и партизан, погибших в боях с немецко – фашистскими захватчиками в годы Великой Отечественной войны». К Альбому прилагался 51 лист цветных и черно – белых проектов, а также 51 лист рабочих чертежей военных мемориалов. [9] Многие из этих проектов используются до настоящего времени. Временные памятники и деревянные обелиски

времен войны стали заменять типовыми сооружениями, из более прочных материалов.

1950 – е годы отмечены развитием в Советском Союзе высокого монументального искусства на военную и героико – патриотическую тему. В этот период наиболее характерным являлось создание мемориальных музеев и памятников отдельным погибшим героям : молодогвардейцам в Краснодоне (1954 г.), Александру Матросову в Великих Луках (1954 г.), Зое Космодемьянской в Московском парке г. Ленинграда (1951 г.) и в д. Петрищево Московской области (1956 г.). 8 ноября 1956 г. был открыт мемориальный музей, посвященный героическим защитникам Брестской крепости. В 1957 году принимается специальное правительственное постановление о сооружении в Москве Памятника Победы на Поклонной горе.

В 1960 – 70 – х годах в стране разворачивается создание крупных мемориальных комплексов, посвященных событиям Великой Отечественной войны. Так, 9 мая 1960 г. в Ленинграде состоялось торжественное открытие мемориального ансамбля Пискаревского кладбища. В этот день на кладбище произошло памятное событие – запылал Вечный огонь, зажженный от пламени Вечного огня на Марсовом поле. С тех пор Пискаревский Мемориал является традиционным местом проведения траурных церемоний, посвященных Дню Победы и Дню снятия блокады.[6; С.136 – 138] 19 сентября 1967 г. состоялось открытие знаменитого мемориального комплекса на кургане Саур – Могила в Донецкой области. У подножия обелиска была установлена 9-ти метровая чугунная скульптура советского солдата в развевающейся на ветру плащ – палатке. Правая рука воина с автоматом Калашникова победно поднята вверх. Лицо солдата обращено на восток. В 1975 году у ног солдата был зажжен Вечный огонь. К военному мемориалу Саур – Могилы ведут две аллеи памяти, засаженные кленами и тополями. [5] 15 октября 1967 г. в г. Волгограде был открыт отечественный военно – исторический памятник – ансамбль «Героям Сталинградской битвы». Мемориальный комплекс был сооружен на месте ожесточенных и кровопролитных боев за г. Сталинград в районе Мамаева кургана. В архитектурно – организованном пространстве этого уникального мемориального ансамбля объединены монументы, скульптура, живопись, звуковые и световые образы, [6; С.131 – 134]. 25 сентября 1971 г. состоялось торжественное открытие мемориального комплекса «Брестская крепость – Герой». В 1973 г. под Прохоровкой была открыта первая очередь мемориального комплекса – памятника, посвященного героям самого крупного танкового сражения XX века на Курской дуге.

Центральной идеей в советских военных мемориалах становится образ «Воина – освободителя», «Воина – защитника». Наиболее ярко этот образ нашел свое воплощение в монументальной символической композиции, памятнике – пантеоне, сооруженном в 1947 – 1949 гг. в Берлинском Трептов – парке, где покоится прах более 5 – ти тысяч советских солдат и офицеров. Авторами этого величественного мемориального ансамбля, посвященного подвигу советских воинов, павших в боях за освобождение Восточной Европы от фашизма, стали известный советский архитектор Я. Белопольский и выдающийся советский скульптор Е. Вучетич. Созданный Евгением Викторовичем Вучетичем (1908 – 1974) художественно – эстетический образ Воина – освободителя со спасенной немецкой девочкой на руках, воплощенный в 13 – ти метровом мемориальном

памятнике, стал эпохальным, оказавшим в дальнейшем огромное влияние на развитие этого вида монументального искусства.

Отличительной чертой массового сознания послевоенного советского общества стал «культ героев» – советских воинов времен Великой Отечественной войны, который приобретал часто религиозные черты. Гибель за Отечество, героическая смерть в бою или мученическая смерть в борьбе с оккупантами, стали восприниматься в обществе как героическое поведение, подвиг, достойный пример в деле воспитания молодежи. Следует отметить, что «культ героев», часто связанный с местами их захоронений (гробницами) – явление очень древнее в мировой культуре. Современные этимологи дают различные толкования слова «герой» (от греч. «владыка», «господин»), выделяя главную функцию защиты и покровительства. В мифах утверждается идея страдания героя, бесконечного преодоления им испытаний и трудностей, зачастую герой испытывал мучительную смерть, личность героя всегда имела драматический характер. В «культе героев» отразилась идея продолжения заступничества героя и покровительства его людям после смерти. Почетное звание героев получали также павшие в битвах, особо отличившиеся воины и выдающиеся полководцы. На могилах героев зажигались ритуальные огни, вблизи их погребений устраивали состязания поэтов – певцов, возводились храмы, создавались культовые рощи. [4 ;С. 294 – 295] Не случайно, в 1960 – е годы в ритуальном пространстве советских военных мемориалов появляется такое знаковое нововведение как «Вечный огонь»– символ вечной славы героев, погибших за Родину, а также важный элемент ритуального текста, адресованного одновременно живым и мертвым. Впервые «Вечный огонь» запылал у военного мемориала 8 мая 1967 г. в Москве у Кремлевской стены на могиле Неизвестного солдата.

В древних мифологиях герои всегда представляли силы Космоса в борьбе против сил Хаоса – хтонических чудовищ или иных демонических существ, мешающих мирной жизни богов и людей.[4 ;С. 294 – 295] Поэтому забвение героев, утрата памяти о героях или сознательное уничтожение мест их погребений рассматривалась как акт символический, означающий разрушение системы ценностей существующего миропорядка и неизбежно вызывающий к жизни силы хаоса и войны. В связи с этим, важное значение приобретает и вызывает огромное уважение развернувшееся в СССР в 1960 – 70-х гг. молодежное поисковое движение, целью которого является установление имен погибших героев Великой Отечественной войны и восстановление исторической памяти о военных событиях нашего героического прошлого. Почтительное отношение к «отеческим гробам», военным реликвиям и святыням, воинским захоронениям и мемориалам является важной составляющей формирования чувства патриотизма и любви к своей Родине.

Таким образом, военные мемориалы как устойчивые системы символов культуры следует рассматривать как ценностную категорию, чрезвычайно консервативную, трудно поддающуюся воздействию времени, что наиболее тесно сближает ее с мифологией, мифологическим сознанием. Важно помнить, что военные мемориалы как объекты символические обладают невероятно сильным эмоциональным воздействием на сферу чувств, подсознание человека. Причем эмоции, чувства, вызванные памятником в обществе, могут возникать как со знаком плюс, так и со знаком минус. [3; С.136] В связи с этим, весьма показат-

тельно степень повышенного внимания или крайне болезненного отношения к проблеме увековечения памяти о погибших защитниках Отечества и сохранения советских военных мемориалов, как в современной России, так и на территории всего постсоветского пространства.

...

1. Власов В.Г. Иллюстрированный художественный словарь. СПб.: АО «ИКАР», 1993. 272 с.

2. Закон РФ от 14 января 1993 г. № 4292 – 1 «Об увековечении памяти погибших при защите Отечества» // Ведомости Совета народных депутатов и Верховного Совета РФ. 18.02.1993. № 3. Ст.245.

3. Ковчинская С.Г. Памятник как материальный объект – символ в системе культурных распознаваний «свой – чужой»// «Свое» и «чужое» в культуре = «Our» and «Alien» in Culture: материалы X Международной научной конференции (г. Петрозаводск, 16 – 17 марта 2015 г.) / под ред. Н.Г. Урванцевой; М – во образования и науки РФ, ПетрГУ. Петрозаводск: Издательство ПетрГУ, 2015. 207 с.

4. Мифы народов мира. Энциклопедия : в 2-х т. / Гл. ред С.А. Токарев. М.: Рос. энциклопедия, 1994. Т.1. А – К. 1392 с.

5. Олейников М.Я. Саур – Могила. Путеводитель. Донецк: «Донбасс», 1976. 32 с.

6. Памятники истории России /Сост. В.Л. Егоров, Л.В. Максакова; Худож. Г.И. Метченко. М.: Сов. Россия, 1987. 152 с.

7. Санкт – Петербург: памятники истории и культуры. / Сост. И.М. Титов. СПб.: «Сфинкс СПб», «Валери СПД», 2003. 64 с.

8. Соколов Г.И. Искусство этрусков. М.: СЛОВО/SLOVO, 2002. 208 с.

9. Типовые проекты памятников братских и индивидуальных могил воинов Советской Армии, Военно – Морского флота и партизан, погибших в боях с немецко – фашистскими захватчиками в годы Великой Отечественной войны. М.: Воениздат, 1947. 153 с.

10. Шмидт С.О. Исторический некрополь в системе культуры России // Шмидт С.О. Археография, архивоведение, памятниковедение: Сб.ст. М., 1997. С.251.

Ковшов Е.Е., Полковников А.В., Москвичёва И.С.

Автоматизация технологической подготовки визуального и инструментального контроля сварных соединений

ФГБОУ ВПО МГТУ «СТАНКИН», г. Москва

Автоматизация технологической подготовки неразрушающего контроля (НК) сварных соединений достаточно сложный и подчас трудоёмкий процесс, представляющий собой совокупность взаимосвязанных научно-технических процессов, обеспечивающих технологическую готовность проведения подобного рода контроля.

Из всех существующих на сегодняшний день методов НК сварных соединений (визуальный и инструментальный, радиационный, ультразвуковой, маг-

нитный, проникающими веществами и других) наибольшее распространение и применение получил визуальный и инструментальный контроль.

До настоящего времени большинство технологических карт (ТК) визуального и инструментального контроля (ВИК) выпускались вручную, при этом в качестве основных недостатков при формировании ТК ВИК выступали следующие: использование нормативно-технической документации (НТД), представленной, по большей части, в бумажном виде; ручной ввод каждого поля ТК; многократное заполнение одинаковых полей, присутствующих на каждой странице ТК.

Для снижения трудоёмкости разработки ТК ВИК и избавления инженера-технолога от рутинных операций, в частности, при работе с нормативными документами на бумажном носителе, разработано программное обеспечение (ПО) «ТК ВИК», предназначенное для сокращения временных и материальных затрат технологической подготовки производства, а именно, для автоматизированного составления технологических карт визуального и измерительного контроля сварных соединений. ПО «ТК ВИК» представляет собой простое и удобное с точки зрения пользователя инструментальное средство для создания технологических карт визуального и измерительного контроля сварных соединений объектов различных отраслей промышленности.

Рабочее окно ПО содержит ключевые элементы, после ввода которых автоматически формируется готовая технологическая карта с возможностью просмотра, редактирования, сохранения в формате PDF и вывода на печать. Основные поля ввода информации соответствуют разделам рукописной ТК ВИК и представлены в виде следующих групп: исходные данные; средства контроля; оценка качества; вспомогательные данные. Функции пользовательского интерфейса обеспечивают: ввод или выбор из представленных исходных данных о контролируемом сварном соединении; использование библиотек с НТД и их добавление; ввод/выбор средств контроля; выбор/добавление эскизов сварных соединений; сохранение/использование шаблонов форм ТК; просмотр/сохранение ТК; экспорт ТК в PDF-формат или иной другой обменный формат; поиск текста при просмотре ТК; масштабирование ТК; вывод ТК на устройство печати.

Пользователю предоставлена возможность изменения списков классификаторов и нормативно-технической документации (ГОСТ, ОСТ, СТО и т.д.) для формирования ТК ВИК с учетом особенностей технологической подготовки в условиях конкретной отрасли промышленности. В ПО присутствуют все необходимые нормативно-технические и информационные данные для составления ТК ВИК. ПО «ТК ВИК» встраивается в информационное пространство промышленного предприятия на основе унифицированных форматов обмена данными, используемых в современных автоматизированных информационных системах конструкторско-технологической подготовки производства.

ПО «ТК ВИК» реализуется в различных вариантах функционирования, отличающихся временными и количественными ограничениями на выпуск технологических карт визуального и измерительного контроля сварных соединений, а защиту различных версий ПО обеспечивают электронные USB-ключи Guardant с учётом упомянутых функциональных ограничений.

Комченко Е.В.

Математика в нашей жизни

МБОУ ООШ №5, г. Ейск, Краснодарский край

Многие ученики часто задают вопрос: «Зачем нужно изучать математику?». Мы часто слышим для чего мне, человеку чья будущая профессия не будет связана с ведением расчетов и применением математических методов, знать математику? Достаточно большое количество учащихся не видят никакого смысла для себя в освоении этой науки, даже на элементарных началах. Но математика нужна всем и каждому.

Благодаря математике мы имеем все доступные нам сегодня технологии, не подвергаем нашу жизнь бессмысленной опасности, строим города, осваиваем космос и развиваем культуру! Без нее мир был бы совсем иным.

Но математика это не только четкие холодные и стократно взвешенные расчеты, математика – это красота линий, гармония форм и цветов.

В жизни цифр, линий, углов и бесконечно малых величин можно увидеть много красивого, числа живут своей жизнью, и мы, соприкоснувшись с ней, удивляемся, а очень часто и любимся ею.

В математике издавна существуют шуточные задачи, но решают их люди не только ради развлечения. Иногда задача-шутка позволяет глубоко проникнуть в суть правил, помогает лучше запомнить. Например, древнегреческая задача в стихах, о статуе Минервы.

Велика роль математики в архитектуре. Только неотступно следуя законам геометрии, архитекторы древности могли создавать свои шедевры. Не случайно говорят, что пирамида Хеопса – немой трактат по геометрии, а греческая архитектура – внешнее выражение геометрии Евклида.

С помощью математических расчетов и правила золотого сечения, применяемого в архитектуре, создаются потрясающе красивые здания, которые являются настоящими произведениями искусства: Парфенон, собор Нотр-Дам де Пари, церковь Покрова Богородицы на Нерли, храм Василия Блаженного, Спасская башня, Александрийский маяк, башня Сююмбике, мечеть Кул-Шариф.

Теория живописной перспективы на геометрической основе возникла и получила сильное развитие в трудах итальянских художников в первой половине XV века. Художники эпохи Возрождения, к примеру Эшер гравюра «Рептилии», Альбрехт Дюрер «Меланхолия», верили в существование некоей математической формулы красоты,

На первых же уроках сольфеджио – так называются уроки музыкальной грамоты – ученики музыкальных школ сразу же сталкиваются с математикой.

В музыке все считать надо, как и в математике 7 нот, 5 линеек нотного стана, интервалы. Интересно, что у истоков музыкальной грамотности стоял великий математик Пифагор.

И в танце есть математический расчет. Создать красивый танец невозможно без графиков математических функций. Красивый танец – это красивый график. Все движения танцоров подчиняются строгой гармонической линии, которую можно записать математической формулой и изобразить графически.

Создаваемая с помощью математических формул фрактальная графика, один из современных и оригинальных видов искусства, завоевывает все больше

поклонников. Для ее создания не нужны карандаши и краски, все и проще и сложнее одновременно. С помощью фрактальной графики можно создавать потрясающей красоты картины, которые являются результатом расчетов фрактальных объектов. Используя специализированные программы и математические формулы, можно «выращивать» растения, которые не встретишь в реальном мире. Глядя на фрактальное изображение трудно поверить, что рисунок, напоминающий облако, морозный узор на стекле, или дерево создан с помощью математических формул. Возможно из-за удивительной схожести фрактальных изображений с объектами живой и неживой природы человеку, один раз увидевшему фрактальное изображение, порой бывает трудно его забыть. Фрактал таит в себе особую математическую магию.

Криничная К.С., Сыромятникова И.С. Формообразование в архитектурной геонике

*Белгородский государственный технологический
университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород*

В настоящее время мы видим чаще негативное влияние архитектуры на эмоциональную жизнь человека. Стремление заказчиков архитектурных объектов к упрощению формы, к ее удешевлению как постройки, приводят к общему упадку архитектуры как духовной среды. «Сетования современного человека на эмоциональную бедность окружающей его искусственной среды говорят о том, что люди ждут от архитектуры большего, чем простой утилитарности» [3].

Знания о воздействии архитектурной формы, как интерьерного пространства, где современный человек проводит большую часть своего времени, на его внутренний мир, его психическое состояние очень важны для созидания архитекторами духовной архитектуры, внедрения концепции о проектировании эмоций и переживаний человека [1].

**Рис. 1. Примеры соответствия кристаллической решетки
минералов архитектурным постройкам**

Как в отечественной, так и зарубежной практике, актуальным остается поиск новых возможностей формообразования конструктивных систем. Перспективным направлением качественного развития формообразования в современной архитектуре может выступить архитектурная геоника.

К объектам неорганического мира, которые могут стать предметом для подражания относятся структуры химических элементов и соединений, некоторые характеристики минералов, горных пород, формы выветривания и элементы космической тематики [2], см. рис.1.

Архитектурная геоника, как перспективное трансдисциплинарное направление, может способствовать снижению экологического прессинга на среду обитания человека, способствовать стремлению отойти от эстетического однообразия крупнопанельных зданий и типовых микрорайонов, подчеркнуть индивидуальность и выразительность объектов массового коттеджного строительства, обеспечить разработку и применение экономически эффективных методов и материалов.

...

1. Бурдина Н.А. Аспекты психического воздействия геометрии формы пространства интерьера на жизнедеятельность человека: дис. канд. техн. наук: 18.00.01: защищена 2004 / Бурдина Наталия Александровна; УралГАХА, Екатеринбург, 2004. 163 с.

2. Пастухов А.В. Концепция символического каркаса городской среды, дис. канд. арх. М., 1989. с. 5.

Ланцов А.Е., Ахмерова Г.М. Аэродинамический стенд для испытания и конструкция прямоугольной равномерно- всасывающей панели

КГАСУ, г. Казань

В соответствии с целями и задачами исследования равномерно-всасывающих панелей был сконструирован, изготовлен и смонтирован аэродинамический стенд. Схема стенда представлена на рис.1[1].

Рис. 1. Схема установки: 1 – испытываемая панель, 2 – участок стабилизации потока, 3 – опоры, 4 – два ряда сеток в камере статического давления, 5 – штуцера для замера давления, 6 – камера статического давления, 7 – подвод статического давления к микроманометру, 8 – участок воздуховода с шибером, 9, 10 – переходы сечений, 11 – вентилятор с электродвигателем, 12 – микроманометры

Для измерения давления и использовались микроанометры ММН-240 и ЦАГИ. Замеры скорости в отверстиях панели проводились тарированным термоанемометром ТАМ-1М.

Участки воздуховода изготавливались из оцинкованного железа и герметизировались пластилином и малярным скотчем. Испытуемая панель (рис.2 и 3) представляет собой корпус в форме параллелепипеда с размерами: $a \times b \times c$ ($0,62 \times 0,37 \times 0,1$), фасадная сторона которого выполнена в виде съемного листа с отверстиями разного диаметра. Отверстия рассчитывались с учетом того, что коэффициент расхода воздуха μ зависит от числа Re [2, 3]. На фасадной стороне панели были нанесены координатные шкалы – по оси X от 1 до 10, по оси Y от А до К (рис. 2).

Рис. 2. Фасадная сторона панели

Рис. 3. Задняя сторона панели

Задняя стенка (1) панели может перемещаться внутрь панели по специальным направляющим (2), тем самым, изменяя её толщину (параметр c). Для удобства перемещения задней стенки на ней выполнены две ручки (3). Для отбора давления на задней стенке панели имеются штуцера (4), приклеенные к ней с помощью клея. Стыки между корпусом панели и задней стенкой герметизированы пластилином и малярной лентой (рис. 3).

...

1. Ланцов А.Е. Определение критической толщины равномерно-всасывающей панели //Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета; КГАСУ – Казань, № 2 2013. С180-184.

2. Давыдов А.П., Ланцов А.Е., Ахмерова Г.М. Зависимость коэффициентов расхода μ всасывающего отверстия от числа Re // Сборник докладов V Международной научно-технической конференции «Теоретические основы теплогазоснабжения и вентиляции» посвящённой В. Н. Богословскому, МГСУ, 2013. С. 181-186

3. Ланцов А.Е., Ахмерова Г.М. Коэффициент расхода всасывающего отверстия круглого сечения μ в зависимости от чисел Рейнольдса, Международная заочная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы в научной работе и образовательной деятельности» Россия, Тамбов, 30 мая 2015 г.

Лапин А.Е.

Исследование размерных квантово-механических эффектов в наноразмерных МОПТ при помощи систем приборно-технологического моделирования и оценка их влияния на основные электрические параметры приборов

Национальный исследовательский университет «МИЭТ»

1. Вступление

На сегодняшний день, при моделировании глубоко субмикронных приборов, выполненных по топологическим нормам ≤ 90 нм, где эффективная длина канала нередко меньше 60 нм, а толщина подзатворного диэлектрика менее 3 нм, разработчики сталкиваются с проблемами, вызванными новыми группами эффектов и явлений. Одной из таких групп являются квантовые эффекты, в частности эффекты, связанные с размерным квантованием [1,2,3]. Проявление эффектов размерного квантования является нежелательным в КМОП-технологии, так как приводят к изменению характеристик МДПТ транзистора, тем самым затрудняя процесс создания реалистичных приборных моделей и экстракции параметров, а также модификации существующей технологии [1,2,3].

Чаще всего под размерным квантованием понимают квантование носителей в канале транзистора, однако, помимо квантования носителей в области канала полевого транзистора, необходимо учитывать квантование носителей в затворе, если он изготавливается из сильнолегированного поликремния (концентрация примеси на уровне $5 \cdot 10^{19} \text{ см}^{-3}$ и выше) [3]. Данная техника применяется вплоть до технологий с топологическими нормами равными 65 нм. В отличие от эффекта размерного квантования в подложке, квантование в поликремнии вызывает положительный сдвиг порогового напряжения, а не отрицательный [4].

Наличие квантовых эффектов приводит к тому, что разработчики нередко сталкиваются с невозможностью точной оценки тех или иных технологических и/или электрофизических параметров, например, данные эффекты вызывают ошибки при оценке таких величин, как эффективная толщина подзатворного диэлектрика T_{ox_eff} , емкости затвора C_G , а также концентрации примеси в поликремнии N_{poly} и, что следует из предыдущего, порогового напряжения, а также токов транзистора в различных режимах [4].

В данной статье будет исследовано влияние эффектов размерного квантования на характеристики МОПТ с использованием современных систем приборно-технологического моделирования, а также будет проведен сравнительный анализ включенных в них моделей квантования.

2. Моделирование эффектов размерного квантования

С началом развития работ в области моделирования полупроводниковых приборов, значительные усилия были посвящены теоретическому анализу и моделированию квантовых эффектов в инверсионных слоях МДП-структур. Позже также было обращено внимание и на квантование основных носителей в режиме аккумуляции из-за его влияния на туннельный ток и электрическую емкость затвора. С другой стороны, предполагалось, что для малых изгибов энергетических зон квантовые эффекты не наблюдаются и/или не столь важны. В частности, процессы обеднения и аккумуляции в поликремнии всегда относились к

классическим работам, и квантовые эффекты там не учитывались. Так же относительно недавно были проведены работы, показывающие, что квантовые эффекты имеют место быть даже тогда, когда прибор находится вблизи режима плоских зон, еще до появления заметного изгиба энергетических зон [5]. Сейчас же этот эффект становится особенно интересным, так как в случае обеднения и аккумуляции в сильно легированном поликремнии, где изгиб зон, как правило, составляет порядка нескольких десятков милливольт, учитывать квантовые эффекты уже становится необходимым [4].

Правильный учет влияния данных эффектов крайне необходим, так как процесс калибровки электрофизических параметров приборно-технологической модели МОПТ всегда выполняется на первом этапе на основе моделирования ВФХ структур для получения приближенных к реальности величин емкостей, а также электрических полей. Не имеет смысла приступать к калибровке подвижности носителей в слабых и сильных электрических полях, моделей, учитывающих подвижность в “напряженном” кремнии, до тех пор, пока ВФХ характеристики модели не будут соответствовать измеренным ВФХ реального прибора, что в конечном итоге даст реалистичное распределение электрического поля в канале транзистора.

Рис. 1. ВФХ 90 нм п-канального МОПТ с $T_{ox}=2$ нм и поликремниевым затвором с концентрацией примеси равной 10^{20} см^{-3}

К наиболее распространенным TCAD системам можно отнести пакет Sentaurus TCAD фирмы Synopsys, обладающий в своем составе моделями, учитывающими размерное квантование носителей. В качестве модели для анализа размерных квантовых эффектов принято использовать самосогласованное решение уравнений Пуассона-Шредингера.

Данная модель наиболее физически обоснована, но при этом крайне ресурсоемкая и при её использовании нередко проблемы со сходимостью; при этом модель, имеющаяся в пакете Sentaurus TCAD, является одномерной, что

исключает её использование при моделировании работы транзистора в режиме насыщения [6]. Альтернативой является более гибкая, поддерживающая трехмерное моделирование модель DensityGradient [7].

На рис.1 представлена смоделированная в среде Sentaurus TCAD ВФХ 90 нм n-канального МОПТ с $T_{ox}=2$ нм и поликремниевым затвором с концентрацией примеси равной 10^{20} см $^{-3}$, концентрация примеси в области канала при этом равна $5 \cdot 10^{17}$ см $^{-3}$. Как было сказано выше, при моделировании размерных квантово-механических эффектов в подложке и затворе были применены две различные модели – модель DensityGradient(DG), а также модель, основанная на решении одномерного уравнения Шредингера – 1DSchrodinger (1DSch.).

Из промоделированной ВФХ становится ясно, что при экстракции параметров по участкам аккумуляции и инверсии могут возникнуть ошибки, если не учесть влияния квантовых эффектов. При этом поле в канале как в режимах слабой, так и сильной инверсии существенным образом отличается от результата классического моделирования, что тоже немаловажно и будет влиять в итоге на пороговое напряжение транзистора и токи насыщения.

Рис. 2. Проходные ВАХ 90 нм n-канального МОПТ с $T_{ox}=2$ нм и поликремниевым затвором с концентрацией примеси равной 10^{20} см $^{-3}$

Таблица 1. Влияние учета квантования на пороговое напряжение 90 нм nMOSFET

Варианты моделирования	классический случай	квантование в подложке (модель DG)	квантование в подложке и затворе (модель DG)
пороговое напряжение V_T , В	0,247	0,325 (+78 мВ)	0,261 (+14 мВ)

Видно, что как при учете квантования в подложке, так и при учете квантования во всем приборе, наблюдается увеличение порогового напряжения транзистора, что в конечном итоге скажется и на других параметрах, например, на токе транзистора в режиме насыщения. Именно поэтому, еще на этапе калибровки модели по ВФХ необходимо закладывать учет данных эффектов.

3. Выводы.

Существует множество физических эффектов, оказывающих как положительное, так и отрицательное воздействие на характеристики МДПТ, рассматри-

ваемая группа размерных квантово-механических эффектов оказывает выраженное отрицательное воздействие (увеличивает пороговое напряжение, уменьшает ток транзистора в режиме насыщения и т.д.), поэтому данные проявления должны быть в полной мере учтены при проведении приборно-технологического моделирования и экстракции параметров транзисторов. Эффекты размерного квантования влияют на моделирование и экстракцию таких параметров как эффективная толщина подзатворного диэлектрика, емкость затвора и соответственно, изменяют величину электрического поля в канале.

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что учет квантования только в подложке не дает полного и достоверного результата, необходим учет размерных эффектов по всему прибору, при этом более простая модель DensityGradient, имеющая хорошую сходимости и возможность проводить как 2D, так и 3D расчеты, дает схожий результат с физически обоснованной, но медленной и одномерной моделью 1DSchrodinger.

Учет данных эффектов позволит создать наиболее точную и отражающую реальное положение дел приборно-технологическую модель МДПТ, позволяющую проводить не только точную экстракцию параметров, но и видоизменять технологический маршрут и при этом получать правдоподобные результаты работы новых приборов.

...

1. Schenk A., Luisier M., Frey M., Esposito A. Simulation of Quantum Effects in Nanoscale Devices, ETH Zurich, Purdue University, 2008.

2. Schenk A. Physical Modeling of Deep-Submicron Devices, Integrated Systems Laboratory, ETH Zurich, 2001.

3. Зебрев Г.И. Физические основы кремниевой наноэлектроники, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

4. Spinelli S.A., Pacelli A., Lacaita A.L. Polysilicon Quantization Effects on the Electrical Properties of MOS Transistors, IEEE Transactions on Electron Devices, Vol. 47, No. 12, 2000.

5. Spinelli S.A., Pacelli A., Perron L.M. Carrier quantization at flat bands in MOS devices, IEEE Transactions on Electron Devices, Vol. 46, No. 2, 1999.

6. Schenk A., Wettstein A. Simulation of DGSOI MOSFETs with a Schrodinger-Poisson Based Mobility Model, IEEE Transactions on Electron Devices, Vol. E83-C, No. 3, 2003.

7. Schenk A., Wettstein A., Fitcher W. Quantum Device-Simulation with the Density-Gradient Model on Unstructured Grids, IEEE Transactions on Electron Devices, Vol. 48, No. 2, 2001.

Лобанова А.В.

Психолого-педагогические условия обучения взрослых

ФГАОУ АПКuППРО г. Москва

Актуальность проблемы исследования психологии обучения взрослых обусловлена несколькими составляющими: с одной стороны социально-экономическими изменениями в обществе, с другой стороны процессами глоба-

лизации образования, инновационными изменениями, которым подвергается система современного непрерывного образования, как в российском обществе, так и во всем мире.

Для эффективного обучения взрослых недостаточно только увеличения информационной нагрузки, так как большая часть информации воспринимается не всегда критично, как бесспорная. Современная жизнь ставит перед взрослыми учащимися непростую проблему понимания и формирования образа мира и образа себя в этом мире [1].

Для реализации данной задачи необходимо учитывать психологические особенности взрослых учащихся.

По мнению Майкла Ноулза взрослый учащийся имеет принципиальные особенности: мотивация и самостоятельность, значительный жизненный опыт, цель – повышение своей статусности, актуализация, полученных знаний и навыков в ближайшие сроки в трудовой или повседневной жизни [2].

При этом взрослый занимает специфическую позицию, отличающуюся от позиции ребенка или подростка, что определяется возрастными и гендерными особенностями, социальным статусом, а также психологическими факторами.

Существует ряд психологических аспектов образования взрослых: приоритетность самостоятельного обучения; совместная деятельность; использование жизненного опыта как социального, так и профессионального; корректировка устаревшего опыта и личностных установок, препятствующих освоению новых знаний; индивидуальный подход к обучению; рефлексивность собственных знаний; контекстность обучения; осознанность обучения и др.

Анализ психологических особенностей взрослых учащихся, а также образовательной ситуации, ориентированной на формирование творческой личности, понимание себя как субъекта деятельности и развития показал, что приоритет отдается личностным смыслам и целям включения участников в образовательную ситуацию, нахождение, порождение и интерпретация которых происходит в совместной учебной деятельности на основе решения продуктивных творческих задач и жизненных ситуаций.

Совместная деятельность взрослых в процессе обучения является одним из основных аспектов их профессиональной подготовки. Под совместной деятельностью в социальной психологии понимается организованная система активности взаимодействующих индивидов, направленная на целесообразное производство (воспроизводство) объектов материальной и духовной культуры.

Таким образом, необходимо использовать методы, которые позволяют конструировать учение как продуктивную творческую деятельность преподавателя и взрослых обучающихся, связанную с получением социально полноценного продукта на всех этапах учебно-воспитательного или просто учебного процесса сначала в совместной, а затем в индивидуальной самоорганизуемой работе [3]. Основным психолого-педагогическим условием обучения взрослого человека является организация совместной продуктивной творческой деятельности, направленной на понимание, как процесс и результат нахождения, порождения и интерпретация личностных смыслов субъектов взаимодействия.

...

1. Сорокоумова Е.А., Лобанова А.В. Инновационные подходы к обучению специалистов для работы с девиантными подростками // Социально-гуманитарные знания. 2013. № 3. С. 205–212.
 2. Knowles M.S. *Andragogy in Action: Applying modern principles of adult learning*. San-Francisco, 1984.
 3. Ляудис В.Я. *Методика преподавания психологии*. СПб: Питер, 2008. С. 207.
-

Матына Л.И., Петренко И.В.
Педагогические аспекты организации
эффективного образовательного процесса

¹ НИУ «МИЭТ», г. Москва

² ФГБОУ «ИРДПО», г. Москва

Федеральный закон «Об образовании в РФ» №273-ФЗ от 29 декабря 2012г. определяет смысл организации образовательного процесса, как создание условий для приобретения и закрепления у обучаемых опыта поиска самостоятельного решения познавательных, коммуникативных и иных проблем, составляющих содержание образования. Для достижения поставленной цели система образования должна изменить основные компоненты функционирующих педагогических систем, цели, содержание и методы обучения; характер деятельности преподавателей и студентов; определить необходимые условия успешного формирования деловых и предпринимательских качеств у будущих исполнителей, организаторов и руководителей производства. Кроме того, появление нового вектора в высшем профессиональном образовании – подготовка практико-ориентированных бакалавров, у которых по новому стандарту в учебных планах 30-50 % отводится под самостоятельную работу.

Следует отметить, что практико-ориентированное обучение, основанное на теории деятельности, в первую очередь, на работах советских психологов А.Н. Леонтьева[1] и культурно-исторической школы Л.С. Выготского[2], предложенное к применению в андрагогике Громковой М.Т.[3], в последние годы успешно внедряется в образовательный процесс. Однако, повышение качества образования требует не только увеличения практической подготовки и компетентностного подхода, но и обучения умению самостоятельно заниматься творческой деятельностью, готовностью к развитию научно-исследовательского потенциала, коммуникации при групповой деятельности. Одним из методов, позволяющих решить задачи, стоящие перед современной системой образования, является метод проблемно-ориентированных проектов (ПОП).

Рассмотрим основные преимущества метода ПОП.

Во-первых, формирование практической компетентности, то есть компетентности в решении конкретных, практических профессиональных вопросов заложено, как основополагающий элемент, в саму технологию данного метода. Самостоятельная работа при этом выстраивается грамотно, защищая студентов и преподавателей от потерь рабочего времени. Метод проблемно-ориентированного проекта – лучшая альтернатива курсовым и дипломным рабо-

там, а также традиционной производственной практике, имеющим сегодня место в российских вузах.

Во-вторых, метод проблемно-ориентированного проекта позволяет сохранить и развивать научный потенциал профессии, потому что этот метод строится как организация научно-исследовательской, а не только практической работы студентов. Разработанная педагогическая технология органично сочетает практику и науку.

Модель образования, основанная на методе ПОП, характеризуется следующим:

- позволяет получить комбинированное образование (как минимум, две специальности);
- комбинируется студентом по собственному выбору, обеспечивает личностный подход к выбору специальности, в результате чего получается новая квалификация, называемая дизайн образования;
- развивает представления о целостной картине мира и всеобщей взаимосвязи на базе междисциплинарного подхода в реализации проекта;
- командным решением профессиональных задач;
- учебный и научный продукт университета работает на социальный заказ общества (как своего государства, так и международного сообщества);
- соединением научной и учебной базы.

Важнейшим этапом метода ПОП является полноценный анализ проблемного поля, который дает качественное обоснование проекта, повышая его ценность в глазах инициаторов и исполнителей проекта, а, значит, усиливает их мотивацию. Если говорить только об эффективности освоения материала, то при самостоятельном выявлении проблем и последующем их решении достигается 90% -ая эффективность обучения.

От качества и полноты анализа проблемного поля зависит успех любого проекта. Очень часто учебные проекты, минуя анализ проблемного поля, сразу начинаются с готовой формулировки цели, предложенной преподавателем, реже студентом. Как правило, в этом случае цель необоснованная, необъективная, имеет нечеткую формулировку. Когда цель размыта, для ее достижения требуется больше ресурсов, ниже мотивация команды, сложнее управлять проектом и, самое главное, очень трудно объективно определить – достигнута цель по завершении проекта или нет. Грамотно проведенный анализ проблем и использование инструментария постановки целей позволяет избежать подобной ошибки, обеспечить всех участников проектной команды понятным и мотивирующим ориентиром для всех последующих действий. Ориентироваться при анализе проблем на субъективные ощущения и предположения, значит ставить под угрозу успех всего проекта.

Как известно[1], основными видами деятельности, в которые неизбежно включается каждый человек в процессе своего индивидуального развития, являются *игра, учение и труд*. Метод проблемно-ориентированных проектов объединяет эти виды деятельности. Если учение и труд в образовательном процессе давно сосуществуют в активных методах обучения, то игровые технологии используются, в основном, при обучении детей. Считается, что у взрослых игры служат лишь средством общения и разрядки, но не являются ведущим видом деятельности. При реализации метода ПОП роль игровых технологий возрастает.

Так как у современных студентов, живущих больше в виртуальном, чем реальном пространстве, преобладают навыки индивидуальной, а не коллективной работы, у большинства утрачена способность устанавливать логические и причинно – следственные связи в изучаемых явлениях, отсутствует азарт познавательной деятельности. Расширение игрового поля при обучении способствует повышению интереса и включению обучающихся в решение собственных профессиональных и личностных проблем.

Организация образовательного процесса с использованием метода ПОП требует высокой психолого-педагогической подготовки преподавателей. Во-первых, необходимо в совершенстве освоить современные образовательные технологии. Кроме того, им необходимо владеть основами общей и социальной психологии, знанием психологической специфики групповой творческой деятельности, уметь привить обучающимся навыки коллективной работы, ориентированной на конкретный результат, работу с распределенной ответственностью, плановыми обязательствами и ролевыми установками. Преподаватель обязан уметь грамотно провести анализ группы студентов с учетом успеваемости, психологических особенностей и организационных способностей, широте эрудиции и др.[4].

Поставленные перед обществом задачи перевода отечественной промышленности на уровень, позволяющий успешно проводить импортозамещение, потребуют большого количества лидеров, грамотных, умеющих организовать работу коллектива, принимать решения и нести за них ответственность. Участие педагогического сообщества в решении поставленных задач заключается в подготовке таких лидеров, причем, не только на студенческой скамье, но и в школах и дошкольных учреждениях. Процесс обеспечения науки и промышленности новыми кадрами должен сопровождаться подготовкой достаточного количества грамотных педагогов, владеющих методиками решения подобных задач, причем, методиками, адаптированными как к технической стороне вопроса, так и к особенностям личности.

Поскольку метод ПОП вносит в образовательную среду целенаправленные изменения, то подлежит диссеминации, что требует совершенствования деятельности учреждений ДПО в использовании лучшего мирового и отечественного опыта при разработке и апробации методик работы.

Формы диссеминации педагогического опыта могут быть различны. В первую очередь, к ним можно отнести проведение мастер-классов, педагогических мастерских, авторских школ и семинаров с использованием обучающих и деловых игр, при этом используются такие дидактические материалы и образовательные ресурсы, которые могут быть предложены потенциальным пользователям в обобщенном (осмысленном), структурированном и методически объясненном виде. Мастерские используются при нестандартных педагогических системах и педагогических технологиях, присущих мастеру. Большую роль играет создание банка педагогического опыта, а также печатные способы его распространения.

Практический опыт работы кафедры «Психология и педагогика высшей школы» ИРДПО, показывает, что преподаватели вузов заинтересованы в повышении квалификации и освоении современных методов обучения, в том числе, ПОП.

1. А.Н. Леонтьев. Деятельность. Сознание. Личность. М., 1977.
2. Л.С. Выготский. История развития высших психических функций. М., 1960.
3. М.Т. Громкова. Андрагогика: теория и практика образования взрослых. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005.
4. Г.Б. Паршукова. Инструменты проблемно – проектного метода. М., 2013.

Мирзакаримов М.Р., Назаров К.
Синтаксическая структура и семантические
особенности мифологических фразеологизмов

Андижанский государственный университет, г. Андижан

ФЕ представляет собой, как и любой языковой знак, двустороннюю единицу. “Материальная единица, – по словам Ф. де Соссюра, – существует лишь в меру своего смыслового содержания, в меру той функции, которую она обличает, и обратно, смысловое содержание, функция существует лишь благодаря наличию материальной формы” [1, с. 143]. Исходя из этого, мы считаем необходимым при сопоставительном анализе мифологических фразеологизмов рассмотреть их формальные (план выражения) и содержательные (план содержания) характеристики. Установление взаимосвязи структуры ФЕ и ее значения как частного проявления категорий формы и содержания имеет как теоретическое, так и практическое значение.

Поскольку фразеология – это наука, единицы которой по количественному признаку соизмеримы с единицами синтаксиса, а по значению соизмеримы со значением конкретного отдельного слова [2, с. 60-61], синтаксическая структура мифологических фразеологизмов немецкого, английского и русского языков представляет собой словосочетания, предикативные сочетания и предложения.

Анализ фактического языкового материала, собранного в ходе исследования, показывает, что мифологические фразеологизмы русского языка построены преимущественно по синтаксическим моделям предложения, тогда как для немецкого и английского языков характерны преимущественно мифологические фразеологизмы – словосочетания.

По выполняемой синтаксической функции, по соотносительности с актом коммуникации мифологические фразеологизмы сопоставляемых языков могут быть подразделены на три группы.

К первой группе относятся мифологические фразеологизмы, обладающие номинативной функцией. Они могут обозначать одушевленные и неодушевленные предметы (вещи и людей), явления, действия, состояние, качество и т.п. и по синтаксической структуре являются словосочетаниями различного типа. Мифологические фразеологизмы, входящие в данную группу, мы называем **н о м и н а т и в н ы м и** фразеологизмами типа:

нем. die Fleischtöpfe Ägyptens, der Turmbau zu Babel, der Benjamin der Familie; англ. the fleshpots of Egypt, the apple of Sodom, the Song of Solomon, the law of Lysurgus; русск. полет Икара, фонарь Диогена, колесо Фортуны, сыны Эскулапа.

Вторую группу образуют мифологические фразеологизмы, обладающие коммуникативной функцией, которые соотносятся с простым, и в редких случаях, сложным предложениями, как коммуникативными единицами языка. Мифологические фразеологизмы данной группы мы называем коммуникативными и фразеологизмами типа: den Rubikon überschreiten, nach Kanossa gehen, den Pegasus besteigen; англ. to go to Canossa, to appeal to Caesar, to cross to the Rubicon, spoil of Egyptians, meet one's Waterloo; русск. идти (пойти) в Каноссу, открыть Америку, съездить в Ригу; петь Лазаря

Помимо этого, в микросистеме мифологические фразеологизмы сопоставляемых языков нами выделена также небольшая группа фразеологизмов, выполняющих в языке междометную, т.е. фразеологизмы, служащие для выражения чувств, эмоций и различных волевых импульсов. По синтаксической структуре они бывают повелительными предложениями. Мы называем эти ФЕ междометными и фразеологизмами типа нем. Heil Columbils! Ab nach Kassel! bei mir ist Hekuba! англ. by the Lord Harry! by Jove! Great Heavens! go to Bath! to Jericho! русск.. Что мне Ге-куба! Здесь Родос, здесь прыгай!

...

1. Соссюр Ф. де. Курс общей лингвистики. М.: Изд – во литературы на иностр. яз., 1933, – 272 с.

2. Поливанов Е.Д. Введение в языкознание для востоковедных вузов. Л., 1928.

Молявина А.Ю., Цай Н.Н.

Патриотическое воспитание в современной школе

ГБОУ СОШ №625 Санкт-Петербурга

*"Мы должны строить своё будущее на прочном фундаменте.
И такой фундамент – это патриотизм.
Это уважение к своей истории и традициям,
духовным ценностям наших народов..."*
В.В. Путин

В широком смысле «патриотизм» обычно означает олицетворение любви к Родине, активная сопричастность её истории, культуре, современной жизни. Процесс воспитания – важнейшая педагогическая задача! Это одно из трудных, но приоритетных направлений современной школы. В нашем ОУ разнообразны формы работы историков, направленные на раскрытие и развитие творческого потенциала детей. Это описание родословной, устные журналы, эссе, исследовательские работы, разнообразные тематические экскурсии, весьма продуктивными являются ролевые игры по правовому просвещению школьников. Приоритетным для нас является гражданско-патриотическое воспитание учащихся, т. к. именно оно способствует формированию высокого патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, гражданской компетентности личности. Это позволит в дальнейшем реализовать весь комплекс прав и обязанностей в гражданском обществе. В нашей школе, носящей имя Героя России В.Е. Дудкина от-

крыт музей Боевой славы, где проходят уроки мужества, встречи с ветеранами. Стало уже традицией проведение уроков «Моя семья в годы Великой Отечественной войны». «Недели истории», интегрированные уроки дают возможность проявлению разнообразных талантов детей. Активное участие в Научно-практических конференциях различных уровней – от школьного до Международного предоставляет учителю и обучающимся возможность реализации проектов по патриотическому воспитанию, позволяет не только успешно формировать УУД, но и осознанно подходить к понятию гражданства. История и обществознание – это предметы, которые помогают учащимся ориентироваться в окружающем мире, раскрывают способности и внутренний потенциал личности, помогают ощутить себя значимым в обществе. Главная задача учителя истории и обществознания заключается в подготовке выпускника к осмысленному и реальному восприятию мира. Хорошей практикой являются предметные недели, где вне урока и в то же время, дополняя исторический материал, есть возможность вжиться в историю своего Отечества, прочувствовать эпоху, лучше понять принимаемые людьми решения. Дети всегда с интересом участвуют в мероприятиях предметной недели по истории, порой сами являются соавторами сценариев, проявляют свой талант и реализуют творческий потенциал. Посвящая, например, неделю истории А.В. Суворову учителя нашего ОУ старались использовать все возможности детей, родителей и других заинтересованных лиц. Были проведены викторины о жизни и деятельности А.В. Суворова, проходила защита рефератов на разнообразные темы с опорой на наглядность, презентации. Ребятам среднего и старшего звена были предложены темы эссе – А.В. Суворов – отец Отечества и в наши дни; А.В. Суворов в народных песнях и рассказах; Жизнь Суворова в художественных изображениях; Суворов – поэт; Наследники А.В. Суворова; «Россией был любим, почтён вселенной всей...» П.А. Столыпин.

Более старшие ребята подготовили рассказы из биографии, постарались представить и инсценировали встречу Суворова с императрицей, случаи из жизни, службы в Семёновском полку, особенно трогательной представилась переписка А.В. Суворова с его дочерью Натальей, читали стихи. На встречу с ребятами пригласили выпускника Суворовского училища, кстати, одного из родителей. Он же помог организовать встречу с праправнучатой племянницей Суворова. Дети разработали маршрут по памятным местам Санкт-Петербурга, связанные с жизнью и деятельностью генералиссимуса Суворова, побывали в музее. Такая организация работы позволяет формировать и морально-нравственные ценности и подлинную любовь к своему Отечеству.

Москалец Н.В.
Методика анализа электромагнитных
взаимодействий в больших
радио-электронных системах

Харьковский национальный университет радиоэлектроники, г. Харьков

Введение. Рассмотрим группировку радиоэлектронных средств (РЭС), которой выделен ограниченный ресурс физических параметров, определяемых множеством $\{X\}$. При закреплённом методе использования ресурсов предпола-

гается, что каждому РЭС назначается определенная доля этого ресурса таким образом, что между объектами данной группировки отсутствуют нежелательные электромагнитные взаимодействия, то-есть обеспечивается электромагнитная совместимость (ЭМС).

На практике приходится использовать определенную часть выделяемых ресурсов на вторичной основе, повторно их использовать и др. При этом существует вероятность нарушения ЭМС отдельными РЭС. В то же время, в силу различных причин на определенных интервалах часть выделяемого ресурса $\{\Delta X\}$ оказывается незадействованной, что связано с изменением режимов функционирования отдельных РЭС, случайным характером трафика. Данная незадействованная часть $\{\Delta X\}$, возникает в различных случайных временных интервалах, при этом, данная часть $\{\Delta X\}$ имеет случайный размер и мигрирует по всему множеству $\{X\}$. Учитывая это, возникла актуальная задача [1,2,3] оперативного использования обнаруженных участков освобождающегося ресурса $\{\Delta X\}$ и мониторинга физических параметров РЭС [4], и для улучшения ЭМС, и для повышения производительности отдельных РЭС, находящихся в сложной сигнально-помеховой обстановке.

Пример выделяемых ресурсов $X = \{x_1, x_2, x_3\}$ представлен на рис.1.

Рис. 1. Выделяемые ресурсы $\{X\}$

Рис. 2. Реальное использование ресурсов на отрезке Δt_i ;

Δx_{ij} – временно неиспользуемые участки ресурса

Идея решения этой задачи имеет очевидную перспективу и получила название когнитивного радио (англ.: Cognitive Radio (CR)) [1].

При всей очевидности решения задачи CR, практическое воплощение данной идеи весьма затруднительно как с правовой и организационной, так и с научно-технической точек зрения. Данное решение, как и любое другое, должно начинаться с создания математической модели, описывающей структурно-функциональные особенности ситуации и дальнейшей оптимизации использования ресурсов.

Разработка модели радиоэлектронных взаимодействий.

Математическая модель электромагнитных взаимодействий между отдельными РЭС может быть построена лишь для конкретных мест их расположения, окружающей среды и всех каналов приема и передачи сигналов. С увеличением числа взаимодействующих РЭС учет конкретных данных становится все более проблематичным и можно указать лишь усредненные результаты взаимодействий и размер задействованного при этом ресурса.

Вся совокупность выделенных конкретной группировке РЭС ресурсов $\{X\}$ может быть представлена как случайная динамическая система, состояние которой описывается векторным дифференциальным уравнением вида [5]:

$$dx(t)/dt = f(x(t, u, \xi), y(t, x, u, \psi)), x \in \{X\}, \quad (1)$$

где $u(t)$ – вектор управлений параметрами системы,

ξ, ψ – случайные факторы, влияющие соответственно на состояние $x(t)$ и мониторинг параметров $y(t)$.

Условно всю совокупность текущих значений выделенных ресурсов можно представить в виде 2-х наблюдаемых компонент:

$$dy(t)/dt = \overline{\varphi(y, x(t, u))} + g(y, u, t, \psi), \quad (2)$$

где $\overline{\varphi(y, x(t, u))} = \int_T \varphi(y, x(u, t, \xi)) p(\xi) d\xi$ – среднее значение функции $\varphi(\cdot)$, характеризующее множественные взаимодействия в подмножестве $\{X\} \setminus \{\Delta X\}$ группировки РЭС;

$g(y, u, t, \psi)$ – текущее значение освобождаемого ресурса $\{\Delta X\}$.

Представление случайного процесса в виде 2-х слагаемых (2) основывается на теореме Крамера-Линдбеттера [5].

В этих условиях поставленная задача сводится к максимизации текущего объема незадействованного ресурса $\{\Delta X\}$. Практическое воплощение идеи когнитивного радио состоит в оценке случайных вектор-функций $g(y, u, t, \psi)$, что обеспечивается методами мониторинга всего множества выделенных ресурсов. В результате полученных оценок физических параметров, освобождаемых и снова занимаемых централизованно выполняются процедуры управления $u(t)$ теми или иными РЭС, которым необходим дополнительный ресурс.

Так, использование ортогональных поляризаций позволяет увеличить объем ресурса в 2 раза; во много раз увеличивается ресурс при повторном использовании частот, которое используется в сотовых системах; таких же результатов добиваются за счет использования многолучевых антенн; большой резерв можно получить за счет использования временного ресурса, особенно в часы минимальной нагрузки, за счет циклограмм и пауз.

Оптимизационное решение задачи. Для эффективности получаемого решения необходимо стремиться к максимизации текущего объема незадействованного ресурса $\{\Delta X\}$. Также необходимо использовать весь выделенный ресурс, динамика которого представлена уравнением состояния (1). В качестве критерия оптимизации может быть использован критерий оптимизации [6,7]:

$$Y(t) = \int_0^t \left\{ \overline{\varphi(y, x(t, u))} + g(y, u, t) \right\} dt \rightarrow \max, Y(0) = 0. \quad (3)$$

Для решения данной задачи воспользуемся принципом максимума для вариационных задач со скалярным аргументом.

В соответствии с представлением [7], каждому из условий задачи ставится в соответствие слагаемое в подынтегральном выражении R обобщенного функционала Лагранжа. Обобщенная функция Лагранжа для невырожденного решения поставленной задачи при $\lambda_0 = 1$ принимает вид:

$$R = \varphi_0(\overline{y, u, x(\tau)}) + \lambda[\overline{y(y, u, x(\tau_i))}] + \left[\frac{d\mu(\tau_i)}{d\tau_i} x(\tau_i) + \mu(\tau_i) f((x, \tau_i y)) \right]. \quad (4)$$

Для конкретного решения оптимизационной задачи необходимо получить частные производные с учетом ограничений по переменным:

$$\partial R / \partial x = 0; (\partial R / \partial u) \delta u \leq 0; \partial R / \partial y = 0, \quad (5)$$

где δu - допустимая вариация управлений с учетом наложенных на них ограничений $u \in U$.

Таким образом, задача CR разделяется на несколько последовательных процедур:

- мониторинг множества выделенных для данной группировки РЭС ресурсов;
- оценку освобождающегося объема ресурсов $g(\cdot)$;
- управление параметрами РЭС с целью рационального использования освобождающихся ресурсов $\{\Delta X\}$.

Характерно, что в такой постановке сможет возникнуть необходимость прибегнуть к разделению функции операторов инфраструктуры, обеспечивающих задачу CR и операторов сервисов, обеспечивающих качественные услуги.

Заключение

1. В отличие от дуэльной модели отдельных взаимодействующих РЭС, предложена макросистемная математическая модель множественных взаимодействий в группировке РЭС. Модель представлена в виде стохастического дифференциального уравнения и состоит из суммы двух компонент: среднего значения множественных взаимодействий и случайной компоненты множества освобождающихся участков выделенного ресурса.

2. С использованием обобщенной функции Лагранжа предложена оптимизационная процедура, обеспечивающая максимизацию текущего объема незадействованного ресурса, который целесообразно перераспределять в зависимости от потребностей отдельных РЭС.

...

1. Отчет МСЭ-R SM.2152. Определения системы радио связи с программируемыми параметрами (SDR) и системы когнитивного радио (CRS).

2. Schaffrath G., Schmid S., Feldmann A. Generalized and Recourse-Efficient VNet Embeddings with Migrations. Arxiv preprint ar Xiv 10124066, abs/1012.4 December, 2010.

3. Григорьева Е.В., Бленк А., Келлерер В., Распаев Ю.А. Алгоритмы динамического распределения ресурсов между виртуальными сетями с динамическими запросами: баланс нагрузок и минимизация миграций. М. Электросвязь, 2014. №1. С. 25-31.

4. Рембовский А.М., Ашихмин А.В., Козьмин В.А. Радиомониторинг: задачи, методы, средства. М. ГЛ-Телеком, 2012. 640 с.

5. Popovskij V., Barkalov A., Titarenko L. Control and Adaptation in Telecommunication Systems. Springer-Verlang. Berlin, 2011, 175 p.

6. Иоффе А.Д., Тихомиров В.М. Теория экстремальных задач. М. Наука, 1994, 480 стр.

7. Цирлин А.М. Сегрегированные системы, модели и управление. Автоматика и телемеханика, 2015, №1, стр.110-120.

Назирова А.Н.
Британский публицистический
дискурс в лингвоэкологическом аспекте

ФГАОУМ ВПО "КФУ" г. Казань

Ключевой темой экологического дискурса является состояние природы как среды обитания человека и других живых существ и защита окружающей среды от загрязнения. При этом содержание экологических текстов достаточно разнообразно. Оно касается глобальных экологических проблем, связанных с изменением климата на планете, последствиями природных и техногенных катастроф, потребительским отношением к природе и ее ресурсам со стороны человека, возникновением неизлечимых болезней и эпидемий вследствие человеческой деятельности и т.д. Кроме того, экологические тексты фокусируют внимание реципиента на необходимости охраны окружающей среды от вредного воздействия: охране природных богатств и биологического разнообразия, утилизации промышленных и бытовых отходов, внедрении безотходного производства, применении новых энергосберегающих и экологически безопасных технологий, соблюдении норм «экологически грамотного» поведения в быту и активизации граждан в защиту окружающей среды.

Композиция текстов экологического дискурса с точки зрения смысловой актуализации довольно традиционна и состоит из заголовка, именованной темы, повествования, описания, доказательства, призыва к действию, заключения. При этом она необязательно включает в себя все данные элементы.

Публицистический экологический дискурс, цель которого получение новых знаний в области экологии и привлечение внимания реципиентов к проблемам окружающей среды, реализует обе стратегии – стратегию дискредитации действий, наносящих вред природе и окружающей среде, и стратегию популяризации действий, направленных на бережное отношение к природе и окружающей среде.

Поскольку дискурс содержит лингвистические и экстралингвистические компоненты, проявляется и функционирует в коммуникации, а общение всегда происходит в определённом социальном пространстве, для дискурсивного анализа характерно рассмотрение не дискурса вообще, а конкретного дискурса. Под последним подразумевается нечто говоримое на общую заданную тему в определённый промежуток времени.

Дискурсу присущи определённые свойства, или составляющие: адресат, адресант, цель, временные рамки, социальный контекст. Обязательными в выделении типа дискурса являются валентности «что», «как» и «о чём», поскольку именно они служат объектом лингвистического исследования.

М. Хэллидей характеризует дискурс через параметры «участники», «тема», «способ». Под темой дискурса понимается сфера социального взаимодействия, в которой участники оперируют языком как основным инструментом сотрудничества. Участники дискурса рассматриваются вкупе со всеми статусными и ролевыми задачами, социально значимыми отношениями, в которые они вовлечены. Способ дискурса есть собственно функция, выполняемая через употребление языка для достижения той или иной цели, формально-содержательная

организация текста, канал его репрезентации (устный или письменный), его коммуникативная цель (побуждение, убеждение, объяснение...).

По нашему мнению, параметр «тема» – является одним из традиционных и основных критериев классификации дискурсов в современных лингвистических исследованиях. Среди наиболее встречающихся в специальной литературе Н.Н. Миронова (1997) выделяет следующие типы дискурсов по данному критерию: педагогический, политический, научный, критический, этический, юридический, военный, родительский и др.

Насимов М.О., Паридинова Б.Ж.
Государственные символы как фактор
формирования патриотических и
гражданских качеств личности

*Университет «Болашақ»,
г. Кызылорда, Казахстан*

Тұлғаның патриоттық және азаматтық ұстанымдарын
қалыптастырудағы мемлекеттік рәміздердің ықпалы

Мемлекеттік рәміздер – Ата Заң секілді Тәуелсіздік құндылығы. Ол – біздің ұлттық құндылықтарымыздың, жетістіктеріміз бен жеңістеріміздің белгісі. Биыл еліміздің ең киелі символдары саналатын мемлекеттік рәміздерімізге 23 жыл толуда. Мемлекеттік рәміздер мәселесі кез келген қоғам үшін өзекті. Себебі, егемендікті бейнелейтін тәуелсіздік пен мемлекеттік идеологияның негізі болып мемлекеттік рәміздеріміз саналады. Рәміздерді қастерлеп құрметтеу, сол арқылы патриотизмді қалыптастыру – әрқайсымыздың азаматтық міндетіміз және мемлекеттік ішкі саясаттың маңызды бағыттарының бірі. Қазақстан Республикасының мемлекеттік рәміздері – тәуелсіздігіміздің символы! Бүгінгі күнде барлық қоғамдық ұйымдар мен мекемелердің тұғырлы орындарында олардың орны ерекше.

Еліміздің қазіргі дамуындағы негізгі міндеттердің бірі – халқымыздың рухани дамуының деңгейін көтеру. Мұндағы басты өзекті мәселелер ретінде жастарды патриоттыққа тәрбиелеу саласында шешімін таппаған көптеген жайларға мән берілгені жөн. Патриоттық тәрбие – мемлекеттік билік органдары мен ұйымдарының азаматтық борышы мен конституциялық міндеттерін орындаудағы Отанына, халқына деген адалдығын қалыптастыратын жүйелі әрі мақсатты қызметі деп санаймын. Ал патриотты тәрбиелеу – бұл әлеуметтік объективті факторлардың ықпалы мен индивидтің рухани-тәжірибелік қызметінің субъективті шарттарында орын алатын әлеуметтік үдеріс.

Еліміздің кез келген азаматы мемлекетіміздің тарихын біліп, қазіргі рәміздерін тануы міндетті. Бұл – әрбір азаматтың әлеуметтік және тұлғалық қалыптасуының көрсеткіші. Сондықтан, мемлекеттік рәміздерді құрметтеуді қалыптастыру тұлға тәрбиелеудің құрамдас бөлігі болып табылады.

Қазақстан Конституциясының 9-бабы бойынша: «Қазақстан Республикасының мемлекеттік рәміздері – Туы, Елтаңбасы және Гимні бар. Олардың сипаттамасы және ресми пайдаланылу тәртібі конституциялық заңмен белгіленеді» [1]. Тәуелсіз мемлекетіміздің қыран қанатты көк шулан туы – қасиетті Көк байрағы, «Құшағымыз бес құрлыққа ашық, әлемдік өркениет көшіне өз болмысымызды сақтай отырып ілесеміз» деген мағына беретін Елтаңбамыз, «Бір жағадан бас, бір жеңнен қол шығарып» топтасып, тастүйін қимылдауға меңзейтін айғақ нышан – Өнұранымыздың қадір-қасиетін Елбасы былайша түйіндейді: «Біз тәуелсіздікті аңсап, зарығып жеттік. Енді сол тәуелсіздіктің белгілерін де ерекше қадірлеуіміз керек. Әрбір азамат Қазақстанның Туын, Елтаңбасын, Өнұранын тұмардай қасиет тұтуы қажет. Елдігіміздің сыналар тұсы да осы!». Демек, Ту мен Елтаңбада бейнеленген ұлттық ою-өрнек, қыран, көк түс, шаңырақ, пырақ халқымыздың басты құндылықтары.

Мемлекеттік рәміздердің құндылық ретінде халықтарды жігерлендіріп, ол үшін ұлы ерліктер жасалғаны тарихтан белгілі. Бұл турасында мемлекеттік рәміздерді қолданудағы халықаралық тәжірибемен де санасқан жөн шығар. Мәселен, америкалықтар Конституция, Өнұран және Библияға үлкен құрмет көрсетеді. Мемлекеттік тулары әрбір үй мен дүкен жанында желбіреп, үкімет шенеунігінің көлігі мен қарапайым такси машиналарында қадаулы тұрады. Әрбір мектепте оқушылар ту алдында ант қабылдап, сабақ алдында туды салтанатты түрде жоғары көтеру үшін сапқа тұрғызылады. Ал көршіміз Ресейде Президент жанындағы Геральдика кеңесі құрылып, жыл сайын бүкілресейлік «Ресей символдары: тарихы және қазіргі жағдайы» атты ғылыми-тәжірибелік конференция өткізіліп тұрады.

Жоғары оқу орындарының қызметінде мемлекеттік рәміздерді ұлттық құндылығымыз ретінде насихаттау әлеуетті білім беру мүмкіндігі ретінде қарастырылады. Еліміздің кез келген мекемелерінде мемлекеттік рәміздер ерекше тұғырлы орында тұрады. Менің ойымша, орта және жоғары оқу орындарында бұл орын екі қызмет атқарады. Біріншісі – білім және тәрбие беру мәні, екіншісі – білім және тәрбие берудің құралы. Ілгері даму үшін аталған екі қызметтің ішінде екіншісі маңызды деп ойлаймын. Жалпы, еліміздің мемлекеттік рәміздері қазақ халқының бейбітшілік сүйетін болмысын танытады.

«Ерім дейтін ел болмаса, елім дейтін ер қайдан болсын» дегендей, ең алдымен, жастарды еліміздің артықшылығын көрсететін байрағымен, қадірін арттыратын пырағымен, асқақ үні – ұранымен ел рухын көтерген авторлардың еңбегіне құрметпен қарауға баулуымыз керек. Себебі, ондай үлкен еңбек – нағыз ел азаматынан ғана шығады. Жалпы айтқанда, жастарды сыни көзқарас тұрғысынан ойлауға, жақсы істің қадірін білуге тәрбиелеуіміз керек.

...

1. Конституция Республики Казахстан // akorda.kz [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.akorda.kz/ru/page/kazakstan-respublikasynyn-konstitutsiyasy_1339065134

Нецветайлова Е.Н.
Формирование позитивного самоотношения
в подростковом возрасте

ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет им. Серафимовича», г. Волгоград

В отечественной психологии на сегодняшний день утвердилось понятие самоотношения как «единства содержательных и динамических аспектов личности, мера осознания и качество эмоционально-ценностного принятия себя, как инициативного и ответственного начала социальной активности» [1,с.31]. Самоотношение является сложным личностным образованием, обеспечивающим переживания смысла «Я» личностью. Структурными элементами самоотношения являются самоуважение, аутосимпатия, самоуничижение, открытость, саморукводство, отраженное самоотношение, самооценность, самопринятие, внутренняя конфликтность, самообвинение и др. Качество самоотношения зависит от того, какие элементы преобладают.

Подростковый возраст является переходным и критическим с точки зрения перестройки всех психофизиологических систем организма, изменения ведущей деятельности и социальной ситуации развития. В подростковом возрасте самоотношение является центральным «ядерным» образованием самосознания, определяющим его возрастные особенности.

Самоотношение – процесс, проходящий ряд этапов в своем развитии: от общего положительного отношения к себе; к ситуативному, в зависимости от оценок окружающих; и снова к общему отношению к себе наряду с оперативной самооценкой. По мере взросления, в старшем подростковом возрасте и далее, отношение к себе становится все более автономным от влияния внешних факторов.

Факторами, влияющими на формирование самоотношения подростков, являются: стиль отношений с родителями, отношение «значимых других», социально-психологический статус ребенка, педагогические оценки. Основными психологическими механизмами влияния родителей в подростковом возрасте являются подкрепление, идентификация, понимание. Именно они составляют основу демократического стиля воспитания – способствующего формированию позитивного самоотношения.

Подростковый возраст является наиболее благоприятным для коррекции самоотношения и формирования адекватной самооценки и целостной «Я – концепции». Работу с подростками, на наш взгляд, целесообразно выстраивать по нескольким направлениям.

1. Расширение знаний и представлений подростков о своей личности.
2. Формирование способности адекватно оценивать себя на основе собственной системы взглядов и ценностей.
3. Формирование уверенности в себе, ощущения ценности, значимости собственной личности.
4. Формирование стремления к саморазвитию и самоактуализации.

Для решения этих задач нами разработана тренинговая программа, направленная на развитие позитивного самоотношения в подростковом возрасте.

Данная программа может использоваться в профилактических и развивающих целях, для просвещения подростков, а также консультирования на предмет осознания ценности собственной личности подростком.

Программа направлена на развитие у подростков представлений и знаний о себе, стимулирование познавательной активности по отношению к собственному «Я». Профилактический потенциал данной программы заключается в предотвращении возможной социальной дезадаптации, девиантного поведения подростков вследствие искажения самовосприятия, снижения самоуважения.

Отличительной особенностью данной программы является то, что в основу положен такой теоретический конструкт, как «самоотношение», тогда как в большинстве разработанных программ акцент делается на развитии самооценки подростков. Именно самоотношение является важнейшим компонентом самосознания подростка, сочетает в себе, как когнитивный компонент (знания подростка о самом себе), так и эмоционально-ценностный (отношение к себе, ощущение ценности своего «Я»). Структура программы может быть представлена в виде таблицы:

Структура	«Знаю»	«Хочу»	«Могу»	«Делаю»
Этапы	Информационный	Стимулирующий	Обучающий	Практический
Формы	Мини-лекции, дискуссии	Тренинговые упражнения, дискуссии	Тренинговые упражнения, ролевые игры	Тренинговые упражнения, ролевые игры
Содержание	Актуализация знаний и представлений подростков о себе, раскрытие многоаспектности своего «Я»	Формирование представлений о своем идеальном Я, о собственной уникальности и ценности собственной личности, создание мотивации к формированию самоотношения на основе внутренней системности, взглядов, убеждений	Формирование представлений о многоаспектности самоотношения, факторах, на него влияющих, осознание представления о себе в глазах других людей, формирование путей саморазвития	Развитие рефлексии, осознание собственных ресурсов и возможностей, стимулирование механизмов самопознания, отработка навыков саморегуляции, самораскрытия и самопрезентации, формирование уверенности в себе, самопринятия и позитивного самоотношения

Методы и техники, применяемые в рамках тренинга: мини-лекции, работа в малых группах, мозговой штурм, психогимнастические упражнения, ролевые игры, тесты: тест-опросник самоотношения (В.В. Столин, С.Р. Пантеев); опросник «Поведение родителей и отношение подростков к ним» (Вассерман Л.И., Горьковая И.А., Ромицына Е.Е. «Родители глазами подростка»); методика «Детско-родительские отношения подростков» (О.А. Карабанова, П.В. Трояновская).

...

1. Пантеев, С.Р. Самосознание как эмоционально-оценочная система/ С.Р. Пантеев. М.: МГУ, 1991. 150 с.

При обучении второму языку важным является речевое развитие, которое играет большую роль в развитии мышления обучающегося. Начальным моментом функционирования речевого механизма является мотивация. «Речевая деятельность – это деятельность, орудием которой является язык, у которой есть мотив, цель, конечный результат. Человек осуществляет деятельность, говорит, пишет, читает, слушает другого. Понятие деятельности связано с понятием мотива. Деятельности без мотива не бывает» [2, с. 233].

Вторым условием процесса обучения второму языку является потребность. Чтобы ученик захотел говорить на чужом языке, нужны причины, потребность, мотивация речевого общения. «Основной мотивацией овладения родным языком является потребность в общении в результате какой-либо деятельности, а неродной язык может быть усвоен при необходимости использования в коммуникации средств двух языков» [4, с. 197]. Итак, потребность является внутренним мотивом говорения на изучаемом языке. Поэтому условия, созданные на уроке (речевые ситуации), будут способствовать повышению эффективности обучения второму языку.

Следующим этапом проявления общего механизма речевой деятельности является внутренне оформление высказывания, внутреннее строение действия.

«Мыслительный процесс является по своему внутреннему строению действием или актом действия, направленным на разрешение определенной задачи. Эта задача включает в себя цель, соотношенную с условиями, которыми она задана. Начальным же моментом мыслительного процесса является проблемная ситуация и человек начинает мыслить, когда у него появляется потребность что-то понять» [3, с. 58]. Первые обобщения ребенок делает, когда овладевает словом, речью. С.Л. Рубинштейн и Л.С. Выготский, анализируя работу Ж. Пиаже, делают такой вывод: Ж. Пиаже считает, что эгоцентрическая речь является генетически первичной, социальная речь развивается из нее позже.

У ребенка в школьном возрасте исчезает эгоцентрическая речь не полностью, а переходит во внутреннюю речь. Эгоцентрическая речь – это монологическая речь детей, ни к кому не обращенная. Если Л.С. Выготский считает, что эгоцентрическая речь, будучи грамотной, является внутренней речью, речью-мышлением (он приравнивает эгоцентрическую речь к внутренней), то С.Л. Рубинштейн утверждает, что эгоцентрическая речь по своей природе социальна и разделяет внутреннюю и эгоцентрическую речь. Речевой акт создается при мышлении, а мышление развивается лишь при познавательной деятельности. А.Н. Леонтьев говорит, что «внутренняя деятельность, отвечающая познавательному мотиву, реализуется существенно внешними по своей форме процессами; это могут быть либо внешние действия, либо внешне-двигательные операции, но никогда не отдельные элементы». [1, с. 54].

Таким образом, опираясь на точку зрения вышеупомянутых ученых, мы можем выделить три этапа речевого механизма: мотивация (потребность), внутренняя речь и овнешвление.

М.Р. Львов глубже рассматривает эту проблему и, в связи с этим выделяет следующие ступени механизма порождения речи:

1. Докоммуникативная, мотивационная.

– создается речевая ситуация;

– ситуация порождает мотивацию;

– речевая интенция (намерение);

– план внутренний, определяющий содержание предстоящего высказывания, последовательности мыслей;

– семантико-грамматическое структурирование. Она складывается из выбора и порядка слов, грамматического маркирования.

Этап, начинающийся побуждением к речи, заканчивается семантико-грамматическим структурированием. Последующие два составляют коммуникативный этап.

Вторая ступень – материализация высказывания, что значит переход на устную либо письменную речь.

Третья ступень – восприятие высказывания слушающим и обратная связь, т.е. принятие высказывания, осуществляющаяся в виде ответа – нового высказывания либо в виде действий, поступков, определяемых первым высказыванием [2, с. 134].

Результатом речевой деятельности, в процессе которого задействовано мышление, является высказывание. Высказывание – это поток человеческого сознания, речь, погруженная в общение, в учебную деятельность.

Предполагая, что одной из задач является **обучение** учащихся полноценному иноязычному общению, осознание ими функции изучаемых понятий, в коммуникативной деятельности, реализуемой в процессе речевого общения на неродном (русском) языке, на уроке следует **обучать** умению воспринять или передать какой-либо смысл, заложенный в той или иной информации, а не воспроизведению отдельных предложений.

...

1. Леонтьев А.Н. Деятельность, Сознание. Личность. Москва, 2009 – с.87.

2. Леонтьев А.Н. Общее понятие о деятельности / Основы теории речевой деятельности – М.: Наука., 1974. 368с.

3. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии – Псб.: Питер, 2003. с.317.

4. Харисов Ф.Ф. Основы методики обучения татарскому языку как неродному. СПб., 2001. 431с.

Овсянников Е.С.

Оценка центральной гемодинамики у больных ХОБЛ и оперированными вентральными грыжами

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, Воронеж

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), являясь высоко распространенным заболеванием, часто встречается и у больных с грыжами передней брюшной стенки [1-7]. Одним из последствий хирургических вмешательств на брюшной полости является развитие интраабдоминальной гипертензии, что

существенно влияет на показатели центральной гемодинамики, функции внешнего дыхания.

Цель: оценить параметры центральной гемодинамики у больных ХОБЛ с грыжами передней брюшной стенки до и после оперативного лечения.

Материалы и методы. Обследованы 74 больных ХОБЛ I-II стадии с абдоминальными грыжами. Всем больным до и на 2-й день после грыжесечения проводилась эхокардиография с оценкой сердечного индекса (СИ), ударного объема (УО), минутного объема (МО), конечно-диастолического объема (КДО), конечно-систолического объема (КСО), среднего давления в легочной артерии (ЛАДср.).

Результаты. У больных ХОБЛ с малыми и средними размерами грыжевого дефекта (до 8 см) достоверных изменений показателей центральной гемодинамики до и после операции выявлено не было независимо от способа герниопластики. При размерах грыжевых ворот более 8 см и, соответственно, большом объеме грыжевого выпячивания, наблюдались достоверные изменения всех параметров центральной гемодинамики, кроме ЛАДср. Так произошло снижение СИ в среднем на 16,2%, УО – на 14,1%, КДО – на 23,2%, КСО – на 11,3%, МО – на 10,4%, ЧСС возросло на 26,7% ($p < 0,05$).

Заключение. Таким образом, вправление содержимого большого грыжевого мешка в брюшную полость у больных ХОБЛ сопряжено с рядом негативных воздействий на функцию сердца. Это необходимо учитывать на этапе планирования объема и способа операции.

...

1. Овсянников Е.С. Исследование функциональных параметров дыхательной и сердечно-сосудистой систем у больных с абдоминальными грыжами в периоперационном периоде // Врач-аспирант. 2011. Т. 46. № 3.3. С. 400-404.

2. Провоторов В.М., Малыш Е.Ю., Овсянников Е.С. Анализ вариабельности сердечного ритма у больных хронической обструктивной болезнью легких и вентральными грыжами // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2011. Т. 10. № 3. С. 564-566.

3. Провоторов В.М., Первеева И.М., Перфильева М.В., Овсянников Е.С. Качество жизни больных с хронической обструктивной болезнью легких и приобретенным андрогенодефицитом // Журнал теоретической и практической медицины. 2010. Т. 8. № 3. С. 489

4. Будневский А.В., Овсянников Е.С., Чернов А.В., Дробышева Е.С. Диагностическое значение биомаркеров системного воспаления при хронической обструктивной болезни легких // Клиническая медицина. 2014. Т. 92. № 9. С. 16-21.

5. Будневский А.В., Овсянников Е.С., Чернов А.В., Дробышева Е.С. Диагностическое значение биомаркеров при обострении хронической обструктивной болезни легких // Пульмонология. 2014. № 4. С. 100-104.

6. Будневский А.В., Овсянников Е.С., Чернов А.В., Дробышева Е.С. Биомаркеры как предикторы исходов хронической обструктивной болезни легких (обзор литературы) // Молодой ученый. 2014. № 5 (64). С. 125-128.

7. Будневский А.В., Овсянников Е.С., Чернов А.В. Прогностическое значение биомаркеров в оценке эффективности терапии хронической обструктивной болезни легких (обзор литературы) // Молодой ученый. 2014. № 6 (65). С. 284-287.

Орлова Т.И.

Исследовательская работа на уроках географии

МБОУ СОШ №29, г. Белгород

Целью современного образования является развитие личностных качеств ученика, его способностей, формирование у школьника активной, творческой жизненной позиции. Стандарт основного общего образования требует от учащихся овладения опытом разнообразной деятельности, познания и самопознания, умения решать различные практические задачи. География – один из немногих школьных предметов, где ученик способен самостоятельно добывать информацию, принимать нестандартные решения, находить пути решения локальных, региональных и даже глобальных проблем современного мира. Школьная география обладает в этом отношении огромным потенциалом подготовки школьников к самостоятельной познавательной творческой деятельности, формированию у них умений и навыков ведения исследовательской работы. С чего начинается исследование? С удивления, с открытий для себя много интересного и задается вопросом: «А почему это именно так, а не иначе?» С этого момента он, ученик, не довольствуясь уже готовыми схемами, пытается найти свой ответ. Вот оно – начало поиска, начало исследования.

Для того чтобы организовать учебное исследование, учитель должен:

- обладать сверхчувствительностью к проблемам, быть способным видеть «удивительное в обыденном» и уметь находить и ставить перед учащимися реальные учебно-исследовательские задачи в понятной для детей форме;
- уметь увлечь учащихся дидактически ценной проблемой, сделав её проблемой самих детей и быть способным к выполнению функций координатора и партнёра в исследовательском поиске; помогая детям, уметь избегать директивных указаний и административного давления;
- уметь быть терпимым к ошибкам учеников, допускаемым ими в попытках найти собственное решение; поощрять и всячески развивать критическое отношение к исследовательским процедурам;
- уметь стимулировать предложения по улучшению работы и выдвижению новых, оригинальных направлений исследования.

Развивая исследовательские навыки учащихся, на своих уроках я решаю следующие задачи: обучение учащихся на примере реальных проблем и явлений, наблюдаемых в повседневной жизни; обучение приемам осмысленной географической мыследеятельности: поиску ответов на вопросы, видению и объяснению различных ситуаций и проблем, оценочной деятельности, приемам публичного обсуждения, умению излагать и отстаивать свою точку зрения, оперативно принимать и реализовывать решения; помощь в использовании разных источников информации, приемов ее систематизации, сопоставления, анализа. Общие исследовательские умения и навыки, вырабатываемые данным методом: умение видеть и формулировать проблемы; умение выдвигать гипотезы и давать определение понятиям; навыки наблюдения и проведения экспериментов; умение делать выводы и умозаключения, навыки работы с информацией; умение доказывать и защищать свои идеи. Учащиеся приобретают навыки самостоятельной познавательной деятельности, исследовать проблемные ситуации. По продолжительности я выделяю несколько видов исследовательских работ: мини-

работы, рассчитанные на один урок; краткосрочные – на изучение одной темы в течение нескольких уроков; среднесрочные и долгосрочные – выполняются в течение более длительного времени. Формы представления результатов: доклад, деловая игра, презентация, путеводитель, научная конференция, путешествие, виртуальная экскурсия, прогноз, реклама, дизайн – макет, дневник путешественника, сообщение, реферат. Исследовательская работа учащихся носит просветительский, воспитательный, обучающий характер. Исследовательская работа помогает на практике осуществлять межпредметные связи, формируя научное мировоззрение, добывать и усваивать знания из разных отраслей науки. Учащиеся приобретают исследовательскую компетентность. Опыт исследовательской деятельности способствует формированию коммуникативных навыков (учит получать информацию из различных источников). Умение обучаться самостоятельно является показателем готовности жизни в обществе.

...

1. Леонтович А.В. Исследовательская деятельность учащихся: Сборник статей. М.: МГДД(Ю)Т, 2002. 110 с.

2. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петрова. М., 2004. 272 с.

3. Пахомова Н.Ю. Метод учебных проектов в образовательном учреждении. М.: АРКТИ, 2003. 112 с.

4. Савенков А.И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников. М., 2003. С.1-10.

Перевозчикова Е.Е.
Творчество младшего школьника
в условиях реализации ФГОС

МБОУ Майнская средняя школа, г. Саяногорск

*Каждый ребёнок есть
однажды случаемое чудо
Э. Ильенков*

Какого человека ждёт общество и государство? Человека, который является личностью, обладающей следующим набором качеств, необходимых для проявления собственной личностной позиции:

- самостоятельность в выборе и принятии решений;
- умение отвечать за свои поступки;
- способность нести ответственность за свои дела и поступки, оценивать и осмысливать их;
- готовность к действиям в нестандартных ситуациях;
- обладание набором ключевых компетенций и способность к их применению;
- обладание приёмами учения и готовности к постоянному совершенствованию;

– идентификация себя как носителя национальной культуры, как гражданина и патриота многонациональной страны, как человека – гражданина мира;
– способность к проявлению толерантности, пониманию своего мнения как имеющего право на существование, но не единственно верного и правильного.

ФГОС II поколения во главу угла ставит личностный результат образования:

- передача знаний и технологий;
- формирование творческих компетенций.

Понятие компетентности решения проблем – это способность применять знания, умения, навыки и личностные качества для успешной деятельности в различных проблемных ситуациях.

Что такое творчество?

Творчество ребёнка – важный элемент становления его собственного самосознания и самопонимания. Ребёнок переделывает мир под себя и помогает сам себе понять и постичь его лучше.

В творческой деятельности ребенка следует выделять **три основных этапа**, каждый из которых, в свою очередь, может быть детализирован и требует специфических методов и приемов руководства со стороны педагога.

Первый – возникновение, развитие, осознание и оформление замысла.

Второй этап – процесс создания замысла, ребёнок проявляет творчество, включает своё воображение.

Третий этап – анализ результатов – тесно связан с двумя предыдущими – это их логическое продолжение и завершение. Просмотр и анализ созданного детьми осуществляются при их максимальной активности, что позволяет полнее осмыслить результат собственной деятельности.

Дети и творчество – понятия практически нерасторжимое. Любой ребёнок по своей природе – созидатель творчество дети, и это получается у него порой гораздо лучше, чем у нас, взрослых. Дети инстинктивно тянутся к прекрасному, и очень редко выбирают себе в идеалы безобразное.

Развитие творчества детей должно проходить в гармонии с их внутренним миром, и понять, что ему нужно, ребёнок поможет сам. Просто приглядитесь к тому, как ребёнок любит больше всего проявлять себя.

Творчество – вещь добровольная, и не может приходить через силу.

Помните, что если в вашем ребёнке появились зачатки творчества – вы должны дать ему шанс проявить себя в том, к чему лежит его душа. Так вы можете ему найти себя и ступить на путь, окрашенный яркими красками творчества.

Пиль Э.А.

Влияние различных параметров на ВВП

СПбГМТУ, Санкт-Петербург

Так как ранее автором было показано, что ВВП страны можно представить в виде объема экономической оболочки Ve , то в данной статье рассматриваются

влияние постоянных, уменьшающихся и увеличивающихся параметров, т.е. $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$.

На рис. 1 представлена кривая V_e при $X_1 = X_2 = 1$, $X_3 = 1 \dots 0,1$ и $X_4 = 0,1 \dots 1$. Как видно из рисунка здесь объем V_e увеличивается в 592 раза.

Рис. 1. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = X_2 = 1$, $X_3 = 1 \dots 0,1$, $X_4 = 0,1 \dots 1$

Рис. 2. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = X_2 = 1$, $X_3 = 1 \dots 10$, $X_4 = 1 \dots 0,1$

Рис. 3. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = 1$, $X_2 = X_3 = 1 \dots 0,1$, $X_4 = 0,1 \dots 1$

Рис. 4. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = X_3 = 1$, $X_2 = 1 \dots 0,1$, $X_4 = 0,1 \dots 1$

Из следующего рис. 2 видно, что при $X_1 = X_2 = 1$, $X_3 = 1 \dots 10$ и $X_4 = 1 \dots 0,1$ объем экономической оболочки V_e уже уменьшается в 592 раза.

На рис. 3 и 4 представлены две зависимости $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ построенные при следующих значениях параметров: $X_1 = 1$, $X_2 = X_3 = 1 \dots 0,1$, $X_4 = 0,1 \dots 1$ и $X_1 = X_3 = 1$, $X_2 = 1 \dots 0,1$, $X_4 = 0,1 \dots 1$ соответственно. Из рис. 3 видно, что объем V_e сначала уменьшается, а потом в точке 9 увеличивается, в то время как на рис. 4 он уменьшился в 53 раза. То есть, при экономическом кризисе нам целесообразно применять параметры для рис. 3 в точке 1.

Из рис. 5 видно, что при следующих параметрах $X_1 = 1$, $X_2 = 1 \dots 10$, $X_3 = 1 \dots 0,1$ и $X_4 = 0,1 \dots 1$ значения V_e увеличиваются очень значительно в $5,92E+05$ раз.

Рис. 5. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = 1$, $X_2 = 1 \dots 10$, $X_3 = 1 \dots 0,1$, $X_4 = 0,1 \dots 1$

Рис. 6. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = 1 \dots 10$, $X_2 = 1 \dots 0,1$, $X_3 = X_4 = 1$

Рис. 7. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = 1...0,1$, $X_2 = 1...10$, $X_3 = X_4 = 1$

Рис. 8. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = 1...10$, $X_2 = X_3 = 1...0,1$, $X_4 = 1$

На рис. 6 построенная кривая V_e имеет максимум в точке 4, поэтому при экономическом кризисе нам целесообразно иметь следующие параметры: $X_1 = 4$, $X_2 = 0,7$ и $X_3 = X_4 = 1$.

На рис. 7 и рис. 8 построенные кривые V_e также имеют максимумы. Значения параметров этих максимумов можно рекомендовать при экономических кризисах.

При следующих значениях параметров $X_1 = X_3 = 1...10$, $X_2 = 1...0,1$ и $X_4 = 1$, построенная зависимость V_e на рис. 9 значительно уменьшается 1000 раз.

Из следующего рис. 10 видно, что построенная кривая объема экономической оболочки V_e при параметрах $X_1 = X_3 = 1...0,1$, $X_2 = 1...10$ и $X_4 = 1$ уже увеличивается на ту же самую величину, т.е. в 1000 раз.

Рис. 9. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = X_3 = 1...10$, $X_2 = 1...0,1$, $X_4 = 1$

Рис. 10. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = X_3 = 1...0,1$, $X_2 = 1...10$, $X_4 = 1$

Рис. 11. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = 1$, $X_2 = X_3 = 1...10$, $X_4 = 1...0,1$

Рис. 12. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = 1...0,1$, $X_2 = X_3 = 1$, $X_4 = 0,1...1$

На последних двух рисунках 11 и 12 значения объема экономической оболочки V_e имеют минимумы в точках 2 и 9 соответственно, и которые следует избегать в экономические кризисы. В данных примерах следует выбирать параметры в точках 10 и 1, при которых значения V_e принимают максимальную величину.

На экономическую оболочку V_e могут влиять различные параметры при этом они могут быть постоянными и уменьшаться. Данному вопросу и посвящен материал, представленный ниже, т.е. рассматривался вопрос изменения объема экономической оболочки $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$, где X_1, X_2, X_3 и X_4 параметры.

На рис. 1 представлена кривая V_e при $X_1 = X_2 = X_3 = 1, X_4 = 1 \dots 0,1$. Как видно из графика построенная кривая уменьшается и при уменьшении параметра X_4 в 10 раз значение объема V_e уменьшается почти в 20 раз.

Рис. 1. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = X_2 = X_3 = 1, X_4 = 1 \dots 0,1$

Рис. 2. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = X_2 = 1, X_3 = X_4 = 1 \dots 0,1$

Рис. 3. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = 1, X_2 = X_3 = X_4 = 1 \dots 0,1$

Рис. 4. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = X_2 = X_3 = X_4 = 1 \dots 0,1$

На следующем рисунке 2 показано, что при уменьшение параметров X_3 и X_4 в 10 раз объем экономической оболочки изменяется по сложному закону. Здесь параметры были следующими $X_1 = X_2 = 1$ и $X_3 = X_4 = 1 \dots 0,1$. В данном примере нам целесообразно иметь параметры V_e в крайних точках.

На рис. 3 и 4 представлены две зависимости $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при следующих значениях параметров: $X_1 = 1, X_2 = X_3 = X_4 = 1 \dots 0,1$ и $X_1 = X_2 = X_3 = X_4 = 1 \dots 0,1$ соответственно. Из этих рисунков видно, что здесь при данных значениях параметров объемы экономических оболочек уменьшаются очень значительно, так для рис. 3 в 592 раза, а для рис. 4 в 18735 раз.

Рис. 5. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = 10...1$, $X_2 = X_3 = X_4 = 1$

Рис. 6. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = X_4 = 1$, $X_2 = X_3 = 0,1...1$

Рис. 7. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = X_2 = 1...0,1$, $X_3 = X_4 = 1$

Рис. 8. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = X_2 = X_3 = 1...0,1$, $X_4 = 1$

Из следующих двух рисунков 5 и 6 видно, что построенные кривые V_e одинаковы и уменьшаются при различных значениях параметров в 32 раза.

На рис. 7 построенная кривая V_e при значениях параметров $X_1 = X_2 = 1...0,1$, и $X_3 = X_4 = 1$. Здесь происходит очень большое уменьшение значения V_e в 31623 раза.

Если же параметры следующие $X_1 = X_2 = X_3 = 1...0,1$ и $X_4 = 1$, то в этом случае объем V_e уменьшится в 1000 раз, что видно из рис. 8.

При следующих значениях параметров $X_1 = X_3 = 1...0,1$ и $X_2 = X_4 = 1$, построенная зависимость V_e на рис. 9 не изменяется. Эти значение параметров целесообразно применять при кризисе.

Из следующего рис. 10 видно, что построенная кривая объема экономической оболочки V_e при параметрах $X_1 = X_2 = X_4 = 1$, $X_3 = 1...0,1$ вырастает в 32 раза. Этот вариант необходимо применять при экономическом кризисе.

Рис. 9. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = X_3 = 1...0,1$, $X_2 = X_4 = 1$

Рис. 10. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = X_2 = X_4 = 1$, $X_3 = 1...0,1$

Рис. 11. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = X_3 = X_4 = 1...0,1, X_2 = 1$

Рис. 12. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = X_2 = X_4 = 1...0,1, X_3 = 1$

На последних двух рисунках 11 и 12 значения объема экономической оболочки V_e уменьшаются. Так, например, при $X_1 = X_3 = X_4 = 1...0,1, X_2 = 1$ (рис. 11) уменьшаются в 19 раз, а при $X_1 = X_2 = X_4 = 1...0,1, X_3 = 1$ происходит самое большое уменьшение в 592450 раз. Следовательно, нельзя использовать уменьшение параметров X_1, X_2, X_4 и при постоянных значениях $X_3 = 1$ ни при каких условиях.

Пиль Э.А. Уменьшающиеся и увеличивающиеся параметры и их влияние на ВВП

СПбГМТУ, Санкт-Петербург

На ВВП страны, которую можно представить в виде объема экономической оболочки V_e , могут влиять различные параметры. Они могут увеличиваться и уменьшаться. Предлагаемая статья рассматривает вопрос изменения объема экономической оболочки $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$, где X_1, X_2, X_3 и X_4 параметры.

На рис. 1 представлена кривая V_e при $X_1 = X_2 = X_3 = 1, X_4 = 1...0,1$. Как видно из рисунка объем V_e уменьшается в 53 раза.

Из следующего рис. 2 видно, что при $X_1 = X_2 = X_3 = X_4 = 1...0,1$ объем экономической оболочки V_e уменьшается более значительно в 53376 раз.

На рис. 3 и 4 представлены две зависимости $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ построенные при следующих значениях параметров: $X_1 = 1...0,1, X_2 = X_3 = 1...10, X_4 = 0,1...1$ и $X_1 = 1...10, X_2 = X_3 = X_4 = 1...0,1$ соответственно.

Рис. 1. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = X_2 = X_3 = 1...0,1, X_4 = 0,1...1$

Рис. 2. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = X_2 = 1...0,1, X_3 = 1...10, X_4 = 0,1...1$

Рис. 3. Зависимость $Ve = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = 1 \dots 0,1, X_2 = X_3 = 1 \dots 10, X_4 = 0,1 \dots 1$

Рис. 4. Зависимость $Ve = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = 1 \dots 10, X_2 = X_3 = X_4 = 1 \dots 0,1$

Из рис. 3 видно, что объем Ve увеличился в 19 раз, в то время как на рис. 4 он уменьшился в 19 раз. То есть, при экономическом кризисе нам целесообразно применять параметры для рис. 3.

Рис. 5. Зависимость $Ve = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = X_2 = 1 \dots 10, X_3 = X_4 = 1 \dots 0,1$

Рис. 6. Зависимость $Ve = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = X_2 = X_3 = 1 \dots 10, X_4 = 1 \dots 0,1$

Рис. 7. Зависимость $Ve = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = X_4 = 1 \dots 0,1, X_2 = X_3 = 1 \dots 10$

Рис. 8. Зависимость $Ve = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = 1 \dots 10, X_2 = X_3 = 1 \dots 0,1, X_4 = 0,1 \dots 1$

Из следующих двух рисунков 5 и 6 видно, что построенные значения Ve также увеличиваются в 53373 и 53 раза соответственно.

На рис. 7 построенная кривая Ve при значениях параметров $X_1 = X_4 = 1 \dots 0,1$ и $X_2 = X_3 = 1 \dots 10$. Здесь происходит незначительное уменьшение значения Ve в 19 раз.

Если же параметры следующие $X_1 = 1 \dots 10, X_2 = X_3 = 1 \dots 0,1$ и $X_4 = 0,1 \dots 1$, то в этом случае объем Ve уже увеличивается в 19 раз, что видно из рис. 8.

При следующих значениях параметров $X_1 = X_3 = 1 \dots 0,1, X_2 = 1 \dots 10$ и $X_4 = 0,1 \dots 1$, построенная зависимость Ve на рис. 9 значительно увеличивается в 18735 раз, т.е. этот вариант целесообразно применять при кризисе.

Из следующего рис. 10 видно, что построенная кривая объема экономической оболочки V_e при параметрах $X_1 = X_3 = 1 \dots 10$ и $X_2 = X_4 = 1 \dots 0,1$ уже уменьшается на ту же величину, т.е. в 18735 раз.

Рис. 9. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = X_3 = 1 \dots 0,1, X_2 = 1 \dots 10, X_4 = 0,1 \dots 1$

Рис. 10. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = X_3 = 1 \dots 10, X_2 = X_4 = 1 \dots 0,1$

Рис. 11. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = X_3 = X_4 = 1 \dots 0,1, X_2 = 1 \dots 10$

Рис. 12. Зависимость $V_e = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$ при $X_1 = X_2 = X_4 = 1 \dots 0,1, X_3 = 1 \dots 10$

На последних двух рисунках 11 и 12 значения объема экономической оболочки V_e увеличиваются и уменьшаются. Так, например, при $X_1 = X_3 = X_4 = 1 \dots 0,1, X_2 = 1 \dots 10$ (рис. 11) увеличивается в 53 раза, а при $X_1 = X_2 = X_4 = 1 \dots 0,1$ и $X_3 = 1 \dots 10$ происходит самое большое уменьшение в 18734929 раз. Следовательно, категорически нельзя использовать уменьшение параметров X_1, X_2, X_4 и увеличение значения $X_3 = 1 \dots 10$ ни при каких условиях.

Платонова А.С. Автоматизированный мониторинг состояния здоровья школьников

МИ (филиал) ВлГУ

В настоящее время в сферу образования активно внедряется вычислительная техника и информационные технологии. Одним из объектов автоматизации является контроль физического состояния и здоровья школьников. Разрабатываются различные методы и средства тестирования, оценки и управления физическим воспитанием в образовательных учреждениях. Это направлено на укрепление здоровья школьников, формированию интереса и мотивации к физкультурно-спортивной деятельности. Основой для создания эффективных инстру-

ментов охраны и укрепления здоровья школьников должно являться максимально точные данные о физическом состоянии и здоровье школьников.

Существующие аналоги не отражают полную картину о физическом здоровье и состоянии учащихся. Поэтому разработать программный комплекс, с помощью которого станет возможным получать целостное многостороннее представление о функциональном состоянии организма школьника.

Первым шагом проектирование системы является создание аналитических зависимостей, которые будут основой для разработки базы данных и алгоритмов вычисления индекса физического здоровья школьников, и вывода расчетных данных по каждому учащемуся. На рисунке 1 представлена схема преобразования данных.

Входные данные p1- пульс после 5-минутного покоя; p2 – пульс после 30 приседаний; p3 – пульс за последние 15 секунд первой минуты отдыха после приседаний; ЖЕЛ – жизненная емкость легких; ЧСС – частота сердечных сокращений; АД – артериальное давление; вес; рост; количество наклонов за 60 секунд; ПД – пульсовое давление.

Рис. 1. Схема преобразования данных

На основе входных данных рассчитываются Irf – индекс Руфье, представляет собой нагрузочный комплекс, предназначенный для оценки работоспособности сердца при физической нагрузке; Isk – Индекс Скибинской – отражает функциональные резервы дыхательной и сердечнососудистой систем; Irb – Индекс Робинсона – используется для оценки уровня обменно-энергетических процессов, происходящих в организме; Ikd – Индекс Кердо – показатель, использующийся для оценки деятельности вегетативной нервной системы; Ikt – Индекс Кетле – величина, позволяющая оценить степень соответствия массы человека и его роста; Ish – Индекс Шаповаловой – характеризует уровень развития двигательных качеств – силы, быстроты, выносливости, а также функциональные

возможности кардио-респираторной системы; I_{kv} – Коэффициент выносливости по Кваасу – характеризует функциональное состояние сердечнососудистой системы.

n – количество оцениваемых индексов (в нашей системе $n=7$, может меняться). Выходными данными являются значения индексов и индекс физического состояния I учащегося, рассчитываемый по формуле:

$$I = \frac{I_{rf} + I_{sk} + I_{sh} + I_{kd} + I_{kt} + I_{kv} + I_{rb}}{7}$$

Полатовский А.Д. **Технологии формирования навыков** **подтягивания у школьников**

МКОУ Новобирюсинская СОШ, п. Новобирюсинский, Иркутская обл.

В настоящее время, когда Указом Президента Российской Федерации от 24 марта 2014 года № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)», определены требования к уровню физической подготовленности населения при выполнении нормативов ГТО. Одним из упражнений является подтягивание на турнике.

Подтягивание на турнике – одно из основных универсальных упражнений, выполняемое под весом собственного тела. Ни одно другое упражнение не покажет, насколько состояние вашей физической формы соответствует массе тела и развитию мышц.

Полезность занятий на перекладине состоит не столько в увеличении мышечной силы и улучшении фигуры, сколько в укреплении связок и поддержании позвоночника в здоровой форме.

При выполнении подтягиваний на турнике работают мышцы верхней части торса: спины, плеч, груди и рук. Самое главное при выполнении – не торопиться.

Итак, Вы не можете ни разу подтянуться на турнике, чтобы одержать верх над перекладиной (в прямом и переносном смысле). Это трудно, но вполне реально. Все зависит от вашего желания и усердия. Начнем с того, что чем вы моложе, тем быстрее вы достигните поставленной цели. Например, школьнику, которому необходимо сдать норматив по подтягиванию в школе, хотя сегодня он, как сосиска болтается на турнике, вполне по силам через неделю тренировок осилить, как минимум, одно полноценное подтягивание на перекладине. Для этого необходимо ежедневно выполнять нехитрые, но очень эффективные упражнения. Также вам понадобится помощь напарника – друга, старшего брата или отца.

Важно запомнить, что при выполнении всех упражнений нужно придерживаться простого правила: сокращение мышц, то есть движение, при котором вы делаете усилие, выполняется при выдохе, а обратное движение – при вдохе. На примере подтягиваний это будет выглядеть следующим образом: подъем к перекладине на выдохе, опускание вниз на вдохе.

Во избежание травм не забывайте о разминке. Кроме того, разогретые мышцы, суставы и связки лучше приспособлены к максимальной силовой нагрузке.

1. Первое и самое эффективное упражнение для начинающих «атлетов» – это, так называемые, **«негативные повторения»**. Вам нужно зафиксировать подбородок над перекладиной так, как будто вы уже подтянулись. Для этого попросите напарника помочь вам закрепиться на турнике в этом положении или воспользуйтесь стулом, а затем согните ноги в коленях. Особо «одарённым гимнастам» даже этот первый шаг будет даваться с большим трудом. Не отчаивайтесь, большинство титулованных спортсменов когда-то были такими же, как вы.

Далее сложнее: вам нужно медленно опустить своё тело вниз. Возможно, с первого раза у вас ничего не получится и в какой-то момент вы резко упадёте на выпрямленные руки. Это нормально, сделайте ещё попытку. В крайнем случае, попросите напарника слегка поддерживать вас. Выполняйте это упражнение ежедневно, пока не сможете сделать самостоятельно подряд 5 – 6 медленных движений вниз. Если вы осилили такое количество повторений, переходите к более сложным упражнениям.

2. Второе упражнение – **подтягивания на половину амплитуды**. Воспользуйтесь стулом или любым другим предметом, чтобы без труда взяться за перекладину руками, согнутыми в локтях под углом 90 градусов, согните ноги в коленях и попробуйте подтянуться из этого положения. Если это у вас не получается, то попытайтесь повиснуть на турнике в этом положении на максимально продолжительное время. В конечном итоге вы должны добиться полноценного подтягивания из этого положения.

В дальнейшем можно усложнить упражнение, начиная подтягивание под большим углом.

3. **Подтягивания с посторонней помощью**. Все очень просто – вы пытаетесь подтянуться на турнике, а ваш напарник стоит сзади или сбоку и помогает вам. Не обманывайте себя, целиком полагаясь на поддержку напарника. Мышцы при подтягивании должны работать на пределе ваших возможностей, а напарник лишь слегка помогать вашим усилиям.

4. Четвёртое упражнение – **подтягивания с подскоком**. Вам необходимо подобрать такую высоту турника, чтобы вы могли дотянуться до перекладины, только стоя на носках. Если высота турника будет ниже, то вы попросту будете запрыгивать в положение «подбородок над перекладиной», и толку от такого упражнения не будет. Станьте на носочки, возьмитесь руками за перекладину, выполните подскок, помогая себе руками дотянуться подбородком до уровня перекладины.

Как подготовить тело к тренировкам

Тело можно подготовить к началу тренировок. Начинайте с простого виса на турнике, день ото дня увеличивая время виса. Научитесь правильному хвату, **привыкните к нагрузке**. Эксперты, чаще всего, рекомендуют начинать новичкам с прямого среднего хвата. Руки не должны соскальзывать с перекладины. Мышцы можно подготовить к нагрузкам, если начать каждый день отжиматься.

Новичкам не следует пытаться в первый день выполнить максимальную программу. Начинать следует с небольших нагрузок.

На следующий день после первой и второй тренировок у вас будут болеть мышцы рук и спины. Это нормальная реакция нетренированного тела на физическую нагрузку. Более того, боль в мышцах будет являться показателем того, что вы не жалели себя во время выполнения упражнений, а значит вы на правильном пути. Со временем мышцы окрепнут и боль уйдет.

Постепенно увеличивайте количество упражнений по выбранной методике, затем переходите к совершенствованию техники. Следующим этапом может стать использование дополнительных грузов. В конце концов, вы сможете перейти к подтягиваниям на одной руке. Систематические занятия, развитие выносливости и силы **обязательно приведут вас к успеху**. Если вы смогли потянуться на перекладине хотя бы 3 раза, начинайте заниматься по классическим схемам тренировок для увеличения количества повторений.

Придверова Н.А. **Развитие малого бизнеса в Республики Хакасия**

ХГУ им. Н.Ф. Катанова, г. Абакан

Рыночные отношения определяют необходимость развития малого бизнеса в России. Перспективность этого направления давно доказана позитивными примерами всех развитых стран. Малые предприятия создают рабочие места, приносят реальный доход в бюджет, они легче приспосабливаются в условиях нестабильной национальной валюты. Малый бизнес обеспечивает рост экономики и является стабилизирующим фактором в сфере социальных отношений. Без него практически невозможный полноценный переход российской экономики на рыночные отношения.

Малое предпринимательство Республики Хакасия представляет собой совокупность независимых мелких и средних предприятий, выступающих как экономические объекты рынка. Основной проблемой можно назвать явную недостаточность финансовой и материально-технической базы.

На период с 2012 по 2014 годы на поддержку малого и среднего бизнеса в Хакасии запланировано 273 млн. рублей, к тому же дополнительно ожидается привлечение федеральных средств в объеме не менее 50 млн. рублей в год. За последние три года объем средств, выделяемых на поддержку малого и среднего бизнеса в Хакасии, увеличился в 4 раза.

В республиканской целевой программе «Развитие субъектов малого и среднего предпринимательства в Республике Хакасия на 2012 – 2014 годы» предусмотрены различные виды финансовой поддержки, в т.ч. и новые – гранты на развитие бизнеса до 3 млн. рублей. В Республике Хакасия реализуется государственная политика в области развития малого и среднего предпринимательства.

Государственным заказчиком программы является Министерство экономики Республики Хакасия.

В Хакасии в малом и среднем бизнесе задействовано около 48 тыс. человек – это пятая часть от общей численности занятых в экономике. На сегодняшний момент для малого бизнеса очень актуальна финансовая поддержка. Выделяются различные субсидии на возмещение затрат на оборудование, на лизинго-

вые платежи и другие виды поддержки. Предоставляются поручительства Гарантийным фондом в целях облегчения кредитования малого бизнеса.

По оценке правительства Хакасии такие меры позволят дать новый толчок развитию действующих предприятий, создать новые рабочие места, увеличить валовой региональный продукт. Малый и средний бизнес способен помочь в решении многих задач социально-экономического развития региона, сообщили в пресс-службе администрации главы Хакасии.

Подводя итоги проделанной работы, нужно сказать, что малый бизнес в Республике Хакасия выполняет следующие задачи: происходит стимулирование и интеграция научной, инновационной и предпринимательской деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства Республики Хакасия; осуществляется содействие в развитии благоприятной рыночной конъюнктуры в Республике Хакасия; обеспечивается развитие инновационного направления экономичности процесса в Республике Хакасия; создается и укрепляется связь между малым и средним бизнесом и другими секторами экономики, а также межрегиональных связей, в том числе с Республикой Тыва и Республикой Алтай; осуществляется взаимодействие с государственными и муниципальными структурами поддержки малого бизнеса, коммерческими банками.

Прокопенко В.В., Ница А.А.
К вопросу формирования командно-методических
навыков по физической подготовке у курсантов
вуза на войсковой стажировке

СПВИ ВВ МВД России, г. Санкт-Петербург

Повседневная деятельность войск предъявляет повышенные требования к методической подготовленности офицеров – командиров подразделений.

Содержание руководящих документов по деятельности военных вузов направлено на приведение уровня методической подготовленности выпускников военного вуза – в соответствие с современными требованиями.

Исходя из этого, в период обучения курсантов в вузе необходимо уделять серьезное внимание формированию у них командно-методических навыков с учетом предстоящей служебно-боевой деятельности [1, 8].

Методика формирования у курсантов командно-методических навыков в процессе физической подготовки в период их обучения в военном институте в целом имеет определенный направленный характер.

Вместе с тем, из-за отсутствия обоснованной системы комплексирования занятий по физической подготовке с военно-профессиональными дисциплинами, слабой компетенции по физической подготовке отдельных руководителей войсковой стажировки, а также недостаточным контролем со стороны руководителей за методической деятельностью курсантов на войсковой стажировке, говорят о том, что в вузах пока еще нет устойчивой системы по подготовке курсантов к войсковой стажировке и формирования у курсантов командно-методических навыков на войсковой стажировке.

Система формирования у курсантов командно-методических навыков по физической подготовке должна предусматривать не только передачу обучаемым

знаний и формирование у них командно-методических навыков, но и воспитание у курсантов умения самостоятельно мыслить, вести исследовательскую работу, формировать диалектическое мышление, самостоятельно наращивать знания в области физической культуры и спорта.

Качество и эффективность войсковой стажировки курсантов по физической подготовке во многом зависит от методического мастерства педагогов профилирующей кафедры военного института и командиров курсантских подразделений [2,19].

Чем качественнее методически будет подготовлен курсант, тем эффективнее пройдет его войсковая стажировка в должности по своей будущей военно-учетной специальности.

Каждый педагог должен четко помнить, что легче научить военнотружущего тому или иному упражнению, чем сформировать у него методические навыки и умения в обучении этому упражнению других военнотружущих.

Необходимо исходить из того, что задача военных институтов состоит не только в вооружении обучаемых системой профессиональных знаний, но и в формировании у них практических навыков и умений для применения в своей последующей профессиональной деятельности.

Поэтому, войсковая стажировка служит важным этапом формирования и совершенствования у курсантов командирских качеств и методических навыков, в том числе по физической подготовке.

...

1. Наставление по физической подготовке во внутренних войсках МВД России // – М.: Изд-во МАГИСТР-ЦЕНТР, 2005.

2. Прокопенко В.В., Кабаев И.Е. Формирование командных и методических навыков у курсантов ВОУВПО внутренних войск МВД России по физической подготовке на войсковой стажировке: учебно-методическое пособие // – СПб.: Санкт-Петербургский военный институт МВД России, 2013.

Рахимова Н.М.

Интертекстуальные компоненты в заголовках художественных произведений

ФГБОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, г. Магнитогорск

Появление чужого текста как элемента композиционно-содержательной структуры авторского произведения – явление, характерное для художественного дискурса. Взаимодействуя на разных уровнях интертекст и авторский текст, создают особые межтекстовые связи, которые можно обозначить как интертекстуальные.

Основы изучения интертекстуальности были заложены М.М. Бахтиным, который выдвинул положение о «диалогичности» текстов [1, 361].

Анализ литературных произведений в контексте теории интертекстуальности предоставляет новые возможности в постижении авторской интенции и писательского стиля.

Интертекстуальные компоненты, являясь составляющей многих литературных текстов, реализуются через аллюзии, цитации, реминисценции, а также через текстовые категории: сюжет, фабулу и композицию. В качестве примера может служить новелла У. Пленцдорфа «Новые страдания юного В.», сюжет, композиционная структура, система персонажей, их имена и целый ряд деталей которой ассоциативно связаны с произведением И.В. Гёте «Страдания юного Вертера». Интертекстуальные компоненты формируют заголовок, а трансформация ранее известного образа и его перенос в современные условия способствуют достижению прагматической цели и направлены на выражение авторской интенции.

Рассмотрим известную новеллу Т. Манна «Tristan». Заголовок включает интертекстуальный компонент, так как очевидна аллюзия с легендой о Тристане и Изольде. Однако, если интерпретация ситуации в легенде несет согласно времени и законам жанра трагический оттенок, то Т. Манн расширяет трагический план и включает в него комически-гротескный элемент, заставляя последний при этом доминировать. Это достигается за счет интертекста, так как читатель, сравнивая два текста, начинает более глубоко понимать героев, их характеры и поступки, то есть постигать авторский замысел.

Интертекстуальные элементы играют немаловажную роль в семантико-стилистическом обогащении художественного произведения. Однако, «любой многослойный текст труден для восприятия» [2, 9]. Если читатель при восприятии текста не замечает интертекстуальность, то «соответственно нарушается ее функциональность и степень воздействия текста на читателя и передачи замысла автора» [3, 27]. Для успешной интерпретации реципиент должен разгадать интертекстуальные элементы и связи, так как художественный дискурс не является закрытой структурой, он взаимодействует с другими текстами и символами определенной культуры.

«Стремление авторов художественных текстов с наибольшей полнотой выразить личностное понимание особенностей и противоречий современного мира приводит их к поиску новых форм изображения жизни и человека» [4, 19] и заставляет их обращаться к интертексту, который выводит художественное произведение в более широкий культурно-литературный контекст.

...

1. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. М.: Искусство, 1979. 424 с.

2. Акашева Т.В. Интертекстуальность как средство разрушения мифов в творчестве Эльфриды Елинек / Т.В. Акашева // Вестник Челябинского государственного университета: Серия Филология, 2009. Вып. 30. С. 6-10.

3. Акашева Т.В. Функции риторических фигур в пространстве художественного текста (на примере романа «Любовницы») / Т.В. Акашева // В мире научных открытий. 2010. №2 (08). С. 25-28.

4. Рахимова Н.М. Отражение авторского видения мира в художественном рассказе / Н.М. Рахимова // В мире научных открытий. 2010. №2(08). С. 19-21.

Романова М.Н., Петрова А.И.
Обучение учащихся изготовлению
якутских украшений

СВФУ, г. Якутск

Проблема изучения традиционного якутского украшения всегда актуальна. Для того, чтобы изучить традиционные украшения какого-либо народа необходимо познакомиться со всей его культурой, понять суть каждого вида изделия, изучить орнаменты, ознакомиться с работами рукодельниц-мастериц.

Каждый народ имеет свои национальные украшения, которые представляют собой богатейший историко-этнографический источник, исследование которого может уточнить знания, факты об историческом прошлом и настоящем народа.

Наша задача в том, чтобы возродить национальные традиции и обычаи народа Саха, и сегодня очень важно не упустить крупницы народной мудрости, сохранить, преумножить и передать их будущим поколениям.

Изучая работы современных якутских мастеров, мы выявили, что большинство из них используют интеграцию материалов при изготовлении женских украшений в национальном стиле. Например, в украшениях из серебра добавляют алмаз, фианит, бисер, металл; из бисера – ткань, стразы, металл; из бересты – бисер, стразы, мех, кожа, замша, металл.

Таким образом, мы выяснили, что традиционные украшения не утратили своей значимости и в тоже время якутские мастера ищут новые подходы к изготовлению якутских украшений.

Методика обучения изготовления якутских украшений сходна с общей методикой обучения шитья и бисероплетения. Основным методом обучения является практическая работа так, как о декорировании можно провести ряд лекций с красивыми презентациями, но научиться декорированию можно только на практике. [1,с.56]

Художественные изделия могут выполняться как индивидуально, так и коллективно. Общественное значение результатов декоративно-прикладной деятельности школьников играет определяющую роль в их воспитании. При выполнении практических работ школьники, кроме освоения технологических приемов, должны включаться в решение задач, направленных на создание целостного изделия, отвечающего как функциональным, так и эстетическим требованиям.

Методика обучения изготовлению традиционного якутского женского украшения требует серьезных знаний и умений в обращении с ручным инструментом. Одновременно с этим она представляет уникальную возможность соединить трудовую подготовку с эстетическим воспитанием, без которого невозможно добиться высокой культуры труда. Изготовление своими руками красивых и нужных предметов вызывает повышенный интерес к работе и приносит удовлетворение результатами труда, возбуждает желание к последующей деятельности. Именно поэтому данная программа предлагает вести обучение трудовым навыкам в неразрывной связи с художественной обработкой материалов и ставит своими основными задачами: сформировать у школьников эстетическое

отношение к труду, научить пользоваться инструментом, станками и оборудованием, ценить красоту.

Программа обучения должна быть основана на развитии интереса и творческих возможностей школьников. Все объекты труда подбираются с таким расчетом, чтобы они были максимально познавательными с точки зрения обучения, имели эстетическую привлекательность и давали представление о традиционных нагрудных украшениях.

...

1. Казакова Л. Декоративное искусство России: в комплексе мирового студийного творчества. М.: Гнозис, 2013. 160 с.

Романов О.А.

**Новое в градостроительном регулировании:
преодоление старых барьеров – новыми.
Договоренности, которые раньше не
работали, а теперь стали возможны**

СПбГУ, Санкт-Петербург

**New in Urban Management: Overcoming Old Barriers.
The Agreements that had not Worked, and it is Now Possible**

*Романов Олег Анатольевич
эксперт Министерства Юстиции РФ
кандидат политических наук, доцент*

В работе показан разрыв между законодательным регулированием оказания государственных услуг в области строительства и практикой предоставления этих услуг через специальные центры или в электронном виде. Созданы условия, которые существенно ухудшают доступ инвесторов к государственным услугам по получению градостроительного плана земельного участка и разрешения на строительство.

Ключевые слова: МФЦ, государственные услуги, разрешение на строительство, градостроительный план земельного участка.

The essay shows the gap between the legislative regulation of public services in the construction and practice of these services through special centers or in electronic form. The conditions that substantially impair investors' access to public services for obtaining urban plan of the land and building permits.

Analysis of the current legislation in the provision of public services in the field of construction leads to the conclusion that in some cases the MFC not only improves the quality of service to visa applicants by reducing the number of documents and terms of service, but also rather significantly worsens the situation of the latter.

The position of the Ministry of Justice of the Russian Federation and the Institute of Legislation and Comparative Law under the Government of the Russian Feder-

ation (IL&CL) based on the understanding that writing laws should deal with lawyers and not economists, as is the case with the curator of the MFC in the face of the Ministry of Economic Development. If you have good laws, apply – terrible. "The activities of the MFC except sabotage is difficult to call".

Key words: MFC, Public Services, Building Permits, Land Development Plan.

Анализ действующего законодательства в сфере оказания государственных услуг в области строительства позволяет сделать вывод, что в ряде случаев МФЦ не только не повышает качество обслуживания заявителей посредством сокращения перечня документов и сроков предоставления услуг, а наоборот существенно ухудшает положение последних.

Позиция Министерства Юстиции РФ и Института законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве РФ (ИЗиСП) основана на понимании, что написанием законов должны заниматься юристы, а не экономисты, как в случае с куратором МФЦ в лице Минэкономразвития. При наличии неплохих законов, правоприменение – ужасное. «Деятельность МФЦ иначе как вредительством назвать трудно» – такую позицию высказал ведущий научный сотрудник ИЗиСП на пленарном заседании 4 июня 2015 г. в Москве.

Постановка проблемы: уполномоченные органы исполнительной власти участвующие в оказании государственных услуг предъявляют неправомерные требования о предоставлении различных документов при оказании государственных и муниципальных услуг по запросам заявителей, что противоречит части 1 ст.7 ФЗ №210-ФЗ. Неправомерность требований дополнительных документов обосновывается сложившейся судебной практикой.

Практический пример: ГПЗУ не является документом, устанавливающим какие-либо права и ограничения в отношении земельного участка и объектов капитального строительства, расположенных на нем, а является исключительно информационным документом. На основании Определения Верховного Суда РФ от 10.09.2014 г. №18-КГ14-96, Определение ВС РФ от 27.03.2013 г. №6-КГ12-11, Определение Высшего Арбитражного Суда РФ от 01.11.2013 г. №ВАС-15255/13. Канцелярия СПбГКУ “ЦИОГД” на основании устных распоряжений директора требует предоставления технических условий в составе документации подаваемой для получения ГПЗУ при наличии информации на сайте уполномоченного органа исполнительной власти – Комитета по градостроительству и архитектуре о возможности предоставления указанных сведений по желанию заявителей.

Кадровые проблемы: низкий уровень профессиональной квалификации государственных служащих связан с искажением основных принципов конкурсных процедур при назначении на должность и зачастую покупкой дипломов о высшем профильном образовании. На стадии подготовки кадров в Северо-Западном филиале Российской Академии Правосудия при Верховном Суде РФ руководитель филиала делает акцент на формальности конкурсных процедур, которые будут проведены через голосование (с заранее обговоренным результатом) и утверждены в Москве.

Описание проблем: Государственные услуги по подготовке, утверждению и выдаче градостроительных планов земельных участков (ГПЗУ), разрешений на строительство и ввод объектов в эксплуатацию, предоставляются уполномоченными органами государственной власти Санкт-Петербурга на основа-

нии Градостроительного кодекса РФ (ГрК) и ФЗ от 27.07.10 № 210 ФЗ. Анализ практики показывает наличие коррупционных схем, сформированных аппаратом профильного вице-губернатора Петербурга. Их содержание сводится к следующему: в нарушение требований Административного регламента Комитета по градостроительству и архитектуре (КГА) по предоставлению государственной услуги по выдаче ГПЗУ, утвержденного распоряжением комитета от 30.06.2014 № 8-н; Управление застройки города КГА рассматривая подготовленные СПб ГКУ «ЦИОГД» проекты ГПЗУ возвращает без согласования указанные документы ссылаясь на поручение профильного вице-губернатора СПб. от 19.11.2014 г. оставляя решение подобных вопросов на усмотрение рабочей группы. Деятельность “рабочей группы” напоминает работу американских гангстеров в 30-е годы XX в. и прямо противоречит Постановлению Правительства РФ о сокращении перечня административных процедур в строительстве. Документально все оформляется в виде протоколов рабочих совещаний об отложении рассмотрения вопросов до получения дополнительной информации из Комитета по строительству. Ожидание подобной информации очень напоминает ожидание платежки на расчетный счет уполномоченного органа исполнительной власти за решение данного вопроса. После предоставления подобных сведений вопросы о выдаче ГПЗУ повторно включаются в повестку рабочих совещаний. Одновременно идет работа по внесению предложений о возможности изменения законодательства в отношении порядка выдачи ГПЗУ в субъекте РФ – городе федерального значения, чтобы исключить возможность со стороны всякой «черни» реализовывать свои права через МФЦ на условиях, прописанных в ГрК. Роль самого МФЦ в многоходовой комбинации уполномоченного органа исполнительной власти СПб. сводится лишь к созданию еще одного лишнего звена в цепи от получателя гос. услуги до ее непосредственного исполнителя. На курьерскую службу предусматривают 6 дней (3 на подачу и 3 на получение от адресата). На практике необходимо помнить, что мы в России, и к этому прибавить окружающую реальность – то машины нет, то водитель запил. Все это при наличии ЭЦП и др. возможностей. Одновременно квалификация сотрудников МФЦ очень низкая т.к. чтобы хоть немного освоиться в специфике документооборота по оказанию гос. услуг: выдача ГПЗУ и разрешения на строительство необходим минимум год. Помощи от специалистов МФЦ для заявителей – никакой, никто ничего не решает и не знает, требуя каждый раз брать талончик на приём для отчетности (дабы директор МФЦ мог представить позднее нарядную презентацию с маскарадными графиками о пятилетке в три года).

Механизмы решения проблемы: Использование мер прокурорского реагирования направленных на недопущение коррупционных проявлений при оказании государственных услуг. Увеличение количества представлений со стороны Прокуратуры РФ в адрес профильного вице-губернатора “Об устранении нарушений градостроительного, земельного законодательства, законодательства об оказании государственных услуг”.

Усиление контроля за сроками со стороны руководства организаций, участвующих в оказании государственных услуг, с письменным предупреждением о персональной ответственности за соблюдением сроков, мониторинг нарушений и увольнение с государственной службы при неоднократном изготовлении документов носящих технические изъяны.

На уровне начальника Аппарата Губернатора Санкт-Петербурга ввести запрет на ведение “работы с застройщиком по вопросам обеспечения участия застройщика в строительстве объектов социальной инфраструктуры либо иного участия в развитии социальной инфраструктуры”. Иное участие и его избирательное использование говорит о прямом давлении на получателей услуг со стороны государственных служащих. Нельзя признать указанную практику нормальной. Законодательно при наличии поддержки руководителя субъекта федерации можно рассмотреть установку кассы в здании Комитета по строительству, чтобы оперативно направлять информацию в КГА.

Практический пример: во-первых, выдача “пустых” ГПЗУ не содержащих необходимой информации, которая потребуется при принятии решения о выдаче (отказе в выдаче) разрешения на строительство; во-вторых, выдача документов с наличием технических ошибок. Заведомо вносятся в текстовую часть документа одни сведения, а в графическую другие – носящие взаимоисключающий характер. В-третьих, целенаправленная работа по искажению окончаний в написании назначения использования земельного участка (пример: дом, дома; встроенные помещения или встроено пристроенные). В-четвертых, графическая штриховка только части земельного участка как места допустимого размещения капитальных строений (иногда при площади участка более 1 гектара, штрихуется площадь менее 10 сот).

Описание проблемы: 16 мая 2015 года вступил в силу Приказ Минстроя РФ об утверждении новых форм разрешений на строительство и ввод объекта в эксплуатацию. С 1 июня 2015 года Служба государственного строительного надзора и экспертизы (СГСНиЭ) передала функции по приему заявлений на выдачу разрешения на строительство и ввод в МФЦ. Критериями для принятия решения о выдаче разрешения на строительство является соответствие проектной документации ГПЗУ и т.д. При возникновении вопросов к представленным документам адресовать их будет некому, что приведет к штамповке уведомлений об отказе с указанием причин, как того требует Административный регламент СГСНиЭ по предоставлению гос. услуги по выдаче разрешений на строительство, утвержденный Распоряжением СГСНиЭ от 13.01.2015, № 1. Не стоит забывать, что документы при передаче иногда теряются, за сроки и потерю документов в МФЦ отвечать не будут. Кроме того, не проработан порядок межведомственного взаимодействия. Жалоба на нарушение порядка предоставления услуги, подается через МФЦ. Инспектор СГСНиЭ вместо одного действия по регистрации заявления о выдаче разрешения теперь будет выполнять не менее трех, каждое из которых документально оформляется. Увеличен и объем информации, содержащейся в новых формах разрешений, примерно в три раза, утвержденных приказом Минстроя РФ № 117/Пр от 19.02.2015 г.. Новации на практике не проработаны методически и кадрово.

Практический пример: сканируются только титульные листы документов подаваемых в МФЦ при оказании гос. услуги, содержательную сторону документов никто не проверяет и не несет ответственности за полноту и достоверность текстовых и графических материалов внутри представленных томов. После получения уполномоченным органом пакета документов при формально юридическом подходе это позволяет практически по любому пакету готовить отказные письма на том основании, что представленная проектная документация

не соответствует градостроительному плану и необходимо привести ее в соответствии с ним. “Передовой” опыт написания шарообразных замечаний известен давно. Не вина сотрудников Службы в этом т.к. при отсутствии вербального общения некому адресовать замечания или вопросы по технической составляющей представленных пакетов.

Наряду с этим опыт межведомственного взаимодействия демонстрирует низкую эффективность т.к. “старые кадры” подверглись репрессиям из-за отсутствия правопреемственности при смене председателей профильных комитетов (пример Комитет имущественных отношений, Комитет по строительству и проч.). На должностях заместителей председателя находятся случайные люди, встроенные в систему сюзеренитета – вассалитета, так называемая «феодалная лестница», когда власть крупного федерального чиновника, основана на вассальном подчинении ему более мелких региональных, получавших от сюзерена право на осуществление части федеральных полномочий в региональных владениях.

Все это вместе с передачей в МФЦ полномочий по предоставлению государственных услуг в строительстве уполномоченные органы исполнительной власти Санкт-Петербурга передали весь набор проблем, которые сопутствовали оказанию услуги традиционным способом.

Механизмы решения проблемы: сохранить практику приема заявлений на выдачу разрешения на строительство традиционным способом (посредством личного приема в уполномоченном органе СГСНиЭ), в связи с значимостью указанной отрасли санкционировать ежедневный прием заявлений на оказание услуги в приемные часы работы службы.

Рассмотреть возможность от теоретической возможности к практической реализации гос. услуги в Минстрой РФ. **Правовые основания предоставления государственной услуги:**

Постановление Правительства РФ от 18 ноября 2013 г. № 1038 «О Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации»;

Постановление Правительства РФ от 16 августа 2012 г. № 840 «О порядке подачи и рассмотрения жалоб на решения и действия (бездействие) федеральных органов исполнительной власти и их должностных лиц, федеральных государственных служащих, должностных лиц государственных внебюджетных фондов Российской Федерации»;

Приказ Министерства регионального развития РФ от 19 октября 2006 г. № 120 «Об утверждении Инструкции о порядке заполнения формы разрешения на строительство».

Выводы: Подводя итог можно утверждать, что коррупция находится в состоянии конкуренции с бюрократией. В случае если бюрократическая процедура оказания государственных услуг по выдаче ГПЗУ и разрешения на строительство требует значительных временных и финансовых усилий, становится востребован опыт «провайдеров» в строительстве.

**Выделение старшего ненулевого разряда при
поразрядно-параллельном способе сравнения слов**

*Таганрогский институт имени А.П. Чехова (филиал)
ФГБОУ ВО "РГЭУ (РИНХ)", г. Таганрог*

Для ускорения обработки и поиска данных предлагается использовать метод поразрядно-параллельной обработки информации. Рассмотрим метод на примере. Пусть необходимо сравнить два некоторых слова "ЧИСЛО" и "СХЕМА". Сначала каждый из символов двух слов записывается в ASCII-коде, который в соответствии с лексикографическим порядком, записывается в двоичном коде: "ЧИСЛО": 1101011111001000110100011100101111001110, "СХЕМА": 1101000111010101110001011100110011000000. При этом если слова имеют разное число разрядов, то выравнивание происходит по старшему разряду, младшие разряды дополняются недостающими нулями до равенства числа разрядов. Двоичный код второго слова представляется в обратном коде, т.е. все нули, входящие в двоичную запись слова "СХЕМА", заменяются на 1, а единицы заменяются нулями: 0010111000101010001110100011001100111111. Синхронно и взаимно независимо по всем номерам разрядов выполняется операция суммирования по вертикали [1]. Результат представляется в виде диагональной записи. Все 1 из первой строки заменяются на -1, после чего выполняется операция суммирования двоичных чисел по вертикали: -1-1-1-1010-1-1-1-1100-10-1-100-10-1-1-1-1-1-1110-1-1-10110-1. Полученный результат корректируется следующим образом: к младшему разряду добавляется +1, а к разряду веса 2^{n+1} добавляется -1. В результате старший ненулевой разряд, в примере -1, указывает на знак сравнения.

Данный метод обладает максимальным параллелизмом, временная сложность выполнения сравнения составляет $O(1)$ без учета времени выделения старшего ненулевого разряда. Выделение старшего ненулевого разряда возможно на основе алгоритма устойчивой сортировки подсчетом, применяемый к двоичным битам результата сравнения. Недостатком такого способа является то, что сортировка подсчетом сама включает процедуру подсчета битовых значений. Хотя это можно выполнить с высоким быстродействием на основе различных параллельных счетчиков единиц, $O(\log_2 N)$, формально использование сортировки влечет потерю независимости временной сложности от числа разрядов сравниваемых слов. Для выделения старшего разряда предлагается следующий схемный способ, реализуемый за время $O(1)$ путем синхронного распространения сигнала запрета из каждого ненулевого разряда во все разряды младшего веса. При этом предполагается, что каждый разряд обрабатывается взаимно однозначно сопоставленным этому разряду процессорным элементом (ПЭ), его структура инвариантна относительно номера разряда.

Если значение разряда - "0", то на вход логического элемента "НЕ" по диагональной линии связи (ЛС) подается сигнал "0", одновременно этот же сигнал подается на все расположенные выше ПЭ вертикального набора путем умножения по вертикали на все выше расположенные ЛС. По выходным ЛС, которые параллельны входным, поступает инвертированный сигнал "1" в ПЭ. Разрядные ПЭ принимают инвертированные сигналы на вход собственной логиче-

ской схемы "И", сохраняя свое входное значение и также подавая его на вход своей схемы "И". В результате все нулевые значения разрядов сохраняются.

Если значение разряда отлично от нуля, то аналогично на вход логического элемента "НЕ" подается сигнал "0", но одновременно на все ЛС, расположенные выше данного разряда подается сигнал "1". По выходным ЛС обратно в данный разряд возвращается "1", а во все разрядные ПЭ справа по расположенным выше ЛС поступает инвертированный сигнал "0".

В результате выполнения данной схемы ПЭ с единичным значением даст на выход схемы сохраненный знак своего разряда. Схема максимально параллельна, выделяет знак старшего ненулевого разряда за время $T(R)=O(1)$, число ПЭ пропорционально числу разрядов: $R=2n$. Эта оценка инвариантна относительно числа символов слова.

...

1. Ромм Я.Е., Чабанюк Д.А. Сравнение слов с единичной временной сложностью // Известия ЮФУ. Технические науки. 2014. №7 (156). С. 230-238.

Рычкова А.И. Экзистенциальный потенциал логотерапии В. Франкла

ФГБОУ ВПО «ВолгГАСУ», г. Волгоград

Существует широко известное суждение З. Фрейда: «Если человек задумался о смысле жизни, значит, он серьезно болен» [5]. Виктор Франкл, увлекшись психоанализом еще в юности, в итоге, создал собственную теорию о смысле жизни, которая была им лично выстрадана и апробирована.

По мнению В. Франкла, именно поиск собственного смысла жизни для каждого человека является важнейшей и неотъемлемой частью для саморазвития личности. Можно, в принципе, отрицать само существование смысла, но сама постановка проблемы о смысле или его отсутствии есть уже потенция смысла [2, с. 81]. Главное, что нужно помнить – смысл каждого конкретного человека обнаруживается, а не придумывается. Поэтому жизнь каждой личности уникальна и неповторима.

Термин «логотерапия» В. Франкл предложил, опираясь на более широкое понимание греческой основы: «логос» у него – это не просто «слово», не просто вербальный акт, а квинтэссенция идеи, смысла. Иначе говоря, «логотерапия» и есть смысл жизни [5].

Важно понимать, что «логотерапия» – это не только методика психологической коррекции, но и философская концепция, которая для нас является приоритетной. По утверждению В. Франкла, человек открыт миру – миру других людей, миру общения, миру смыслов и их реализации [4, с. 56]. Поэтому жизнь человека, по своей сути, никогда не может быть бессмысленной. Необходимо лишь научиться благоговеть перед жизнью, невзирая на страдания, которые также не лишены смысла. Смысл страдания в том, что оно оберегает человека от апатии и духовного оцепенения. Страдание, горе, смерть являются частью человеческой жизни. Ни одно из них нельзя вырвать из жизни, не нарушая ее смысла. Поэтому осмысление и переживание этих событий делают жизнь человека

именно человеческой [3, с. 52]. Поддержание жизни перед лицом смерти и страданий – одна из экзистенциально-важных задач человека [1, с. 268].

В. Франкл констатирует, что самая большая ошибка, которую человек может совершить в жизни – это почивать на лаврах. Поэтому никогда не следует довольствоваться достигнутым, особенно когда человек считает, будто он приближается к разгадке своего смысла жизни. Нужно помнить, что жизнь задает все новые и новые вопросы, не позволяя останавливаться. И только сам человек сможет наполнить свою жизнь смыслом, а «если есть зачем жить, можно вынести любое как». Таким образом, данное высказывание, на наш взгляд, может являться главным девизом по жизни для каждого человека, поскольку поиск своего собственного смысла жизни и есть экзистенциальная составляющая для каждого человека.

...

1. Кленина Е.А., Песков А.Е. Актуализация символического бессмертия в контексте личностного знания: аксиологический аспект // В мире научных открытий. 2013. № 11.5 (47). С. 266-271.

2. Кленина Е.А., Песков А.Е. Модели отношения к жизни и смерти: аксиологический аспект // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2012. № 1 (15). Ч. 1. С. 79-81.

3. Кленина Е.А., Песков А.Е. Отношение к смерти в русле рационально-конструктивного подхода // Вестник АГТУ. 2014. № 1 (57). С. 52-54.

4. Кленина Е.А., Песков А.Е. Событийность смерти: социальный аспект // Вестник АГТУ. 2011. № 1 (51). С. 56-63.

5. Франкл В. Человек в поисках смысла. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://royallib.com/read/frankl_viktor/chelovek_v_poiskah_smysla.

Садовников М.А.

Общие вопросы духовно-нравственного воспитания детей с нарушениями интеллекта

*МБОУ Дивеевская школа-интернат VIII вида,
Нижегородская обл., Дивеевский р., п. Сатис*

Думаю, мало кто станет спорить с моим утверждением, что в нынешнее время наша страна переживает очень непростой исторический период. И под этим подразумевается не сложная экономическая обстановка, а, без преувеличения, разрушение личности. Материальные ценности теперь доминируют над духовными, и у детей, рожденных в нынешнем веке, оказываются искажены представления о таких вечных и важных вещах, как милосердие, доброта, долг перед родиной, честность, справедливость и прочее.

Последнее время повысилась степень агрессивности и жестокости в обществе, что вызвало рост детской преступности. Детей с нарушениями интеллекта отличает эмоциональная, волевая и духовная незрелость. Институт семьи трещит по швам благодаря фильмам и передачам, которые пропагандируют сво-

бодные отношения мужчины и женщины , антисоциальное поведение, алкоголизм, курение и т.д.

При воспитании совсем не соблюдается историческая преемственность поколений, в этом и заключается проблема современного образования. Дети с нарушениями интеллекта не могут брать пример с людей прошлого, потому что не знают, что это были за люди. То есть, дети лишаются ориентиров, какими для старшего поколения были, скажем, Александр Матросов или летчик Чкалов.

Попытки воспитания духовно-нравственной личности говорят о том, что семья – это самое слабое место в этой деятельности. Зачастую родители не знают, что именно в малом возрасте происходит важное усвоение социальных норм, моральных требований и образцов поведения. Потому родителям нужно осознать, что в семье крайне важно сохранять и передавать нравственные и духовные обычаи и ценности из поколения в поколение, и что именно родители ответственны за воспитание детей. То есть, воспитание ребенка должно начинаться с воспитания его родителей.

В более сложной ситуации оказываются дети-сироты с нарушением интеллекта. Их родителей либо нет в живых , либо они лишены родительских прав и, конечно, не могут стать примером для своих детей. Тогда детям –сиротам приходится оценивать поступки и поведение окружающих их людей (учителей , воспитателей, работников образовательного учреждения).

В настоящее время много говорится о православной педагогике, звучали призывы даже сделать ее обязательным предметом изучения в школах. В этом, безусловно, есть смысл. Ведь она придает воспитанию направление на конкретную личность, что в будущем должна нести ответственность как за собственную жизнь, так и за сохранение и развитие культурных и исторических традиций своего народа. Православная педагогика обогащает светскую педагогику цельностью миропонимания, опытом нравственного уклада жизни и развитием, что немаловажно, гармоничной личности.

В православной педагогике даются такие определения: под духовностью понимается состояние близости души, внутреннего мира человека к Вышнему и Горнему миру; а под нравственностью – твердая постоянная решимость следовать за добрыми влечениями совести и сердца.

Следовательно, духовно-нравственное воспитание в этом случае понимается как деятельность, нацеленная на воспитание целостной личности.

...

1. Бабаян А.В. О нравственности и нравственном воспитании // Педагогика, 2005, №2. С. 67-68.

2. Леднев В.С. Духовно-нравственная культура в образовании человека // Стандарты и мониторинг в образовании, 2002, №6. С. 3-6.

Самойлова З.Д., Слепынина Н.С. Старые меры длины в русской литературе

МАОУ «СОШ №33 с УИОП», г. Старый Оскол

С давних пор разных народов для измерения малых предметов и расстояний использовались мелкие единицы длины «естественного» происхождения. Их первыми эталонами служили отдельные части человеческого тела. Как и при счете, в ход пошли бывшие при себе «измерительные инструменты» – рука ее части. Весьма удобными для замеров такого рода оказались длина и ширина указательного пальца, а также ширина ладони. Для определения величины предмета покрупнее подошло расстояние от локтя до кончика среднего пальца, которое к тому же хорошо согласовалось с размерами пальца и ладони. В разные эпохи во многих государствах на основе этих мерок возникли различные мелкие единицы длины.

Старые меры длины часто использовались в русской литературе. Что не так? В комедии А.С. Грибоедова «Горе от ума» старуха Хлестова после знакомства с полковником Скалозубом говорит дочери Фамустова: «Ух! Я точнехонько избавилась от петли;

Ведь полоумный твой отец;

Дался ему трех сажень удалец,-

Знакомит, не спросясь, приятно ли нам, нет ли? Налицо – сильное образное преувеличение. Какое? (По словам Хлестовой, рост полковника Скалозуба...6м 40 см)

Говоря о каком-то персонаже, писатели нередко указывали его рост. Кто из упомянутых литературных персонажей самый низкий, а кто самый высокий? Какова у этих двоих разница в росте?

1. Собакевич – Чичикову: «А Пробка Степан, плотник? Я голову прозакадную, если вы где сыщете такого мужика. Ведь что за силища была! Служи он в гвардии, ему бы бог знает что дали, трех аршин с вершком ростом! (Н.В. Гоголь, «Мертвые души»)

2. Из числа всей ее челяди самым замечательным лицом был дворник Герасим, мужчина двенадцати вершков роста, сложенный богатырем и глухонемой от рождения» (И. С. Тургенев, «Муму»)

3. «Никитушка Ломов, бурлак, ходивший по Волге лет 20-15 тому назад, был гигант геркулесовской силы; 15 вершков ростом...» (Н. Г. Чернышевский, «Что делать?»)

4. Из описания Коровьева: «На маленькой головке жокейский картузик, клетчатый кургузый воздушный же пиджачок... Гражданин ростом в сажень, но в плечах узок, худ неимоверно...» (М. Булгаков, Мастер и Маргарита). /Самый низкий – Герасим(1,96м), а самый рослый – Степан Пробка (2,18м); на 22см./

«Секрет гиперболы» В художественной литературе часто упоминается и другая мера длины – аршин.

1. «Сына бог им дал в аршин» (о новорожденном Гвидоне, А.С Пушкин, «Сказка о царе Салтане».

2. И дождь, и грязь, но кони бойко телегу мчат. В телеге той сидит с осанкою победной Жандарм с усищами в аршин. (Н.А. Некрасов, «Еще тройка»).

3. Воды на Москве – реке на два аршина прибыло, вот – вот ледоход пойдет» (И. Шмелев, «Лето Господне»).

4. «...Еще говорили о Груманте, как ловится в тамошних озерах рыба-голец, какие там растут березы да ивы...

-Ох, махонькие! – рассказывал Рябов. Поларшина, не более. А на ветру ляжешь летом рядом с березой с такой – шумит, ей-богу шумит(Ю. Герман, «Россия молодая»)

В каких случаях можно говорить о преувеличении или преуменьшении писателем размера? Почему? /1. так как рост Гвидона намного (42,2%) превышает средний рост новорожденного – 50 см; 2, так как длина «усищ» жандарма составляет три длины тела! /

метром./

Сахарова В.М.

Формирование социокультурной компетенции студента-инофона в процессе обучения русскому языку в медицинском вузе

ГБОУ ВПО СтГМУ, г. Ставрополь

Специфика обучения иностранному языку в условиях современной образовательной парадигмы обусловлена взаимодействием коммуникативно-ориентированного и культурологического подходов. При этом определяющей целью, как справедливо подчеркивает Г.В. Елизарова, становится «подготовка языковой личности к продуктивному межкультурному общению» [1, с.208]. Реализация этой задачи возможна только через формирование социокультурной компетенции. В.В. Сафонова рассматривает социокультурную компетенцию как совокупность «знаний учащимся национально-культурных особенностей стран изучаемого ИЯ, умений осуществлять речевое поведение в соответствии с этими знаниями, а также готовность и способность жить и взаимодействовать в современном поликультурном мире» [2, с.98].

На сегодняшний день еще не выработана единая модель формирования социокультурной компетенции, однако уже накоплен целый арсенал средств, способствующих ее развитию (страноведческие материалы, речевой этикет, пословицы, поговорки, песни, стихотворения, фразеологизмы, проектные технологии, ролевые игры, внеаудиторная работа и др.).

Бесспорно, главным источником социокультурной информации остаются учебные тексты. При их выборе методисты рекомендуют учитывать специфику будущей профессии учащихся. У студентов медицинских вузов ярко выражена профессиональная ориентация. Поэтому, конечно, наибольший интерес для них представляют тексты о врачах.

Короткие рассказы, стихотворения, адаптированные отрывки из художественных произведений, а также тексты научно-популярного характера о врачах включены как в основной курс русского языка как иностранного, так и в спецкурс по литературе на четвертом курсе обучения иностранных студентов. Работа с ними включает в себя традиционные предтекстовые, притекстовые и послетек-

стовые задания, направленные на понимание содержания, продуцирование своей точки зрения.

С удовольствием иностранные студенты читают о трудностях и переживаниях молодого врача, главного героя коротких рассказов М. Булгакова («Записки юного врача»), эмоциональный отклик находит проза, посвященная военным медикам (В. Панова «Спутники», Б. Полевой «Повесть о настоящем человеке», Ю. Герман «Дорогой мой человек», «Дело, которому служишь», «Я отвечаю за все» и др.). Реальный образ известного русского хирурга Н.И. Пирогова («Чудесный доктор» А.И. Куприн) и художественный образ Дымова («Попрыгунья» А.П. Чехов) остаются в сознании иностранцев как символы профессионального и духовного подвигов. Не менее важным с лингвокультурологической позиции представляется литературное творчество русских врачей (Н.М. Амосов «Мысли и сердце», Ф.Г. Углов «Сердце хирурга», Ю.З. Крелин «Хирург»). Их произведения основаны на документальном материале, им присуща автобиографическая достоверность.

Тексты такого типа полифункциональны. Они нацелены не только на передачу общей информации о жизни и научных достижениях русских врачей, но и на моделирование ситуаций, включающих учащихся в сферу их будущей деятельности. Помимо этого, студент-инофон имеет возможность проследить, как изменялся образ врача в сознании русского общества, какие черты его личности, духовно-нравственные ориентиры и ценностные категории выходили на первый план в ту или иную эпоху, как изменялось отношение к медицине.

...

1. Елизарова, Г.В. Культура и обучение иностранным языкам. СПб: КАРО, 2005. 208 с.

2. Сафонова В.В. Изучение языков международного общения в контексте диалога культур и цивилизаций. Воронеж: Истоки, 1996.

Семенова М.М. Об управляемости линейных двухтемповых систем

ФГБОУ ВПО «СГЭУ», г. Самара

Рассмотрим модель линейной двухтемповой управляемой системы

$$\begin{aligned}\dot{x}_1 &= A_{11}x_1 + A_{12}x_2 + B_1u, \\ \varepsilon \dot{x}_2 &= A_{21}x_1 + A_{22}x_2 + B_2u,\end{aligned}\tag{1}$$

где $x_1 \in R^{n_1}$, $x_2 \in R^{n_2}$, $u \in R^r$, $A_{ij} = A_{ij}(t, \varepsilon)$, $B_i = B_i(t, \varepsilon)$, $i, j = 1, 2$ – матричные функции соответствующих размерностей, ε – малый положительный параметр, x_1 , x_2 – медленная и быстрая переменная соответственно, точка обозначает дифференцирование по t .

Будем предполагать [1], что матрицы A_{ij} , $A_{22}^{-1}(t, 0)$, B_i непрерывны и ограничены вместе с достаточным количеством производных по t и ε при $t \in R$, $\varepsilon \in (0, \varepsilon_0]$, и, следовательно, имеют место асимптотические разложения с гладкими ограниченными коэффициентами. Предположим также, что собствен-

ные значения $\lambda_i = \lambda_i(t)$, $i = \overline{1, n_2}$ матрицы $A_{22}(t, 0)$ имеют отрицательные вещественные части.

Пусть $V_1(t, t_0)$ – фундаментальная матрица системы $\dot{y}_1 = A_1^{(0)} y_1$, $V_1(t_0, t_0) = I$, а $V_2(t, t_0, \varepsilon)$ – фундаментальная матрица системы $\varepsilon \dot{y}_2 = (A_2^{(0)} + \varepsilon A_2^{(1)}) y_2$, $V_2(t_0, t_0, \varepsilon) = I$, где $A_1^{(0)} = A_{11}^{(0)} - A_{12}^{(0)} (A_{22}^{(0)})^{-1} A_{21}^{(0)}$, $A_2^{(0)} = A_{22}^{(0)}$, $A_2^{(1)} = A_{22}^{(1)} + (A_{22}^{(0)})^{-1} A_{21}^{(0)} A_{12}^{(0)}$.

$$\begin{aligned} \text{Матрица } W(t_0, t_1) = & \int_{t_0}^{t_1} \begin{pmatrix} V_1(t_0, \tau) & 0 \\ 0 & V_2(t_0, \tau, \varepsilon) \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \bar{B}_1 \\ \frac{1}{\varepsilon} \bar{B}_2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \bar{B}_1' & \frac{1}{\varepsilon} \bar{B}_2' \end{pmatrix} \begin{pmatrix} V_1'(t_0, \tau) & 0 \\ 0 & V_2'(t_0, \tau, \varepsilon) \end{pmatrix} d\tau \\ = & \begin{pmatrix} \int_{t_0}^{t_1} V_1(t_0, \tau) \bar{B}_1 \bar{B}_1' V_1'(t_0, \tau) d\tau & \frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^{t_1} V_1(t_0, \tau) \bar{B}_1 \bar{B}_2' V_2'(t_0, \tau, \varepsilon) d\tau \\ \frac{1}{\varepsilon} \int_{t_0}^{t_1} V_2(t_0, \tau, \varepsilon) \bar{B}_2 \bar{B}_1' V_1'(t_0, \tau) d\tau & \frac{1}{\varepsilon^2} \int_{t_0}^{t_1} V_2(t_0, \tau, \varepsilon) \bar{B}_2 \bar{B}_2' V_2'(t_0, \tau, \varepsilon) d\tau \end{pmatrix} \\ = & \begin{pmatrix} \Phi_{11} & \Phi_{12}(\varepsilon) \\ \Phi_{21}(\varepsilon) & \frac{1}{\varepsilon} \Phi_{22}(\varepsilon) \end{pmatrix}, \end{aligned}$$

симметрическая, так как $\Phi_{21}(\varepsilon) = \Phi_{12}'(\varepsilon)$, штрих означает транспонирование.

Теорема[2]. Если главные блоки Φ_{11} , $\Phi_{22}(0)$ матрицы W положительно определены, то существует такое $\varepsilon^* > 0$, что при всех $\varepsilon \in (0, \varepsilon^*]$, $\varepsilon^* \leq \varepsilon_0$ система (1) управляема на отрезке $[t_0, t_1]$.

Доказательство: Пусть главные блоки Φ_{11} , $\Phi_{22}(0)$ матрицы W положительно определены, т.е. их главные диагональные миноры положительны. Обозначим главные диагональные миноры $\Phi_{11} - \Delta_1, \Delta_2, \dots, \Delta_{n_1}$, а $\Phi_{22}(0) - \Delta_1', \Delta_2', \dots, \Delta_{n_2}'$, соответственно. Значит, главные диагональные миноры матрицы W :

$$\Delta_{n_1+1} = \frac{1}{\varepsilon} (\Delta_1' \Delta_{n_1} + O(\varepsilon)), \Delta_{n_1+2} = \frac{1}{\varepsilon^2} (\Delta_2' \Delta_{n_1} + O(\varepsilon)), \dots,$$

$$|W| = \frac{1}{\varepsilon^{n_1}} (|\Phi_{11}| \cdot |\Phi_{22}(0)| + O(\varepsilon)), \text{ где } \Delta_{n_1} = |\Phi_{11}|,$$

положительны. Следовательно, матрица W положительно определена. Таким образом, система (1) управляема. Теорема доказана.

В качестве примера исследована управляемость линейной автономной двухтемповой системы.

...

1. Стрыгин В.В., Соболев В.А. Разделение движений методом интегральных многообразий. М.: Наука, 1988. 256 с.

2. Воропаева Н.В., Соболев В.А. Геометрическая декомпозиция сингулярно возмущенных систем. М.: ФИЗМАЛИТ, 2009. 256 с. Гл. 9. С. 153-172.

Симакова Н.Б.
Адаптация детей-сирот в профессиональном
образовательном учреждении

ФГБОУ ВПО «ГГПИ им. В.Г. Короленко», г. Глазов

В настоящее время в федеральном банке данных числятся более 84 тысяч детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей [6]. К детям – сиротам относятся дети в возрасте до 18 лет, у которых умерли или объявлены умершими оба или единственный родитель [2, с. 115].

По статистике в России 10% сирот, покинувших стены детского дома или интерната адаптируются к условиям современного мира, 40% становятся алкоголиками или наркоманами, 40% попадают в тюрьмы, связываются с преступной деятельностью и 10% заканчивают жизнь самоубийством [7, с. 8].

Все это результат того, что дети, долгое время находящиеся на полном государственном обеспечении, привыкают к тому, что проблемы любого характера (обеспечение жильем, организация питания) разрешаются сотрудниками учреждений без их участия. Они вырастают иждивенцами, инфантильными, зависимыми или наоборот недоверчивыми, неспособными к тёплым эмоциональным отношениям, с отсутствием личного опыта жизни в семье и все это на фоне отягощённой наследственности, неблагоприятных биологических и социальных факторов. Выходя из детдома, они буквально сразу сталкиваются с такими трудностями как получение образования, поиск работы, обращение с деньгами, саморегуляции поведения, планирование и контроль своих действий [3, с. 20] и все это проблемы адаптации.

Адаптация – это процесс и результат внутренних изменений, внешнего активного приспособления и самоизменения индивида к новым условиям существования [5, с. 17]. С необходимостью адаптации сталкивается в своей жизни любой человек, но одни испытывают больше трудностей, другие меньше. Попадая в новые условия профессиональных образовательных учреждений, первокурсник вступает в процесс производственной адаптации, который основывается на функциональной, эмоциональной и социально-психологической адаптации [1, с. 207]. Процесс адаптации личности включает три фазы: становление личности в социальной группе, индивидуализации, интеграции. Ребенок – сирота, попадая в новую группу, приспосабливается к ней, усваивает действующие нормы, формы, средства деятельности, начинает искать способ выражения себя и сохраняет свои личные черты, отвечающие потребностям группового развития, а группа меняет свои нормы и воспринимает ценные для её развития черты личности [4, с. 78]. Для благоприятных условий этих процессов им нужна социально-психологическая помощь, которая должна быть организована специалистами профессиональных образовательных учреждений путем реализации адаптационных программ.

...

1. Коджаспирова Г.М. Педагогика в схемах, таблицах и опорных конспектах. М.: Айрис – пресс, 2006. 256 с.

2. Мижериков В.А. Психолого-педагогический словарь для учителей и руководителей общественных учреждений. Ростов /Д: «Феникс», 1998. 115 с.

3. Павленко Т.П. Гендерная идентичность подростков (сирот оставшихся без попечения родителей) с нарушениями интеллектуального развития// Дефектология. 2009. №3. С. 20-30.

4. Протасова И. Деятельность социального педагога по профилактике делинквентного поведения подростков в условиях общеобразовательного учреждения// Социальная педагогика. 2008. №3. С.78.

5. Реан А.А. Психология адаптации личности. Анализ. Теория. Практика. СПб.: Прайм – ЕВРОЗНАК, 2006. 479 с.

6. Сироты в России – вся правда. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://droplak.ru/?p=1820>, (13.03.15).

7. Усыновление в России после вступления в силу «закона Димы Яковлева» ГАРАНТ. РУ: [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.garant.ru/infografika/602710/>, (18.04.15).

Симакова Н.Б.

Школы примирения в образовательном учреждении

ФГБОУ ВПО «ГГПИ им. В.Г. Короленко», г. Глазов

В любом образовательном учреждении взаимодействуют разные субъекты, группы, сообщества. В школе в одном пространстве оказываются разные люди с разными интересами, принципами, опытом, стереотипами, культурой, деятельностью. Это и учителя, и администрация, и школьники-отличники (самоутверждающиеся в учебе), и те, кого называют хулиганами (самоутверждающиеся через силу). Все они вынуждены взаимодействовать и неминуемо конфликтуют друг с другом.

Для профилактики и разрешения конфликтов ведется активная работа всех специалистов, работающих в образовательном учреждении. В России более 13 лет развивается восстановительная медиация в образовательной сфере в форме «Школьных служб примирения», направленных на решение конфликтных ситуаций и профилактическую работу с правонарушениями несовершеннолетних, первая из которых была создана в 2002 году в одной из школ города Москвы [5, с. 52]. В 2010 году фондом «Защита детей от жестокого обращения» школьные службы примирения были внесены в «Лучшие практики деятельности по защите прав ребёнка», а в 2012 году одной из задач «Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012-2017гг.» стало создание школьных служб примирения, которых насчитывалось более 700 школьных и около 80 территориальных служб примирения в 15 регионах России [3, с. 5]. Первые школы примирения были реализованы в нескольких школах Москвы, Великого Новгорода, Петрозаводска [1, с. 98].

Служба примирения показывает недопустимое поведение, нарушенные нормы человеческого общения. Кроме того, служба может перестраивать и иерархию, работая с лидерами и с изгоями через групповые программы (так называемые «школьные конференции») и программы, близкие к третейскому суду. Опыт организации служб примирения показал, что эффективность их деятельности напрямую зависит от включенности в эту работу самих школьников,

руководимых взрослыми, и прежде всего такую работу в школе мог бы вести социальный педагог.

Результаты деятельности таких служб – это не только разрешение конфликтных и криминальных ситуаций, но и снижение нагрузки на администрацию образовательных учреждений, обучение детей бесконфликтному поведению, формирование сотрудничества между педагогами и школьниками, ответственности у них за свое поведение, а также работа по снижению маргинальности.

Этого можно добиться не только организацией самих служб по примирению, но и специальной подготовкой в образовательном учреждении или при Центрах «судебно-правовой реформы» детей, которые будут работать в данной службе [2, с. 1], реализуя принцип «дети – детям», а также медиаторов из числа взрослых [4] за счет курсов повышения квалификации, курсов по выбору при подготовке социальных педагогов и педагогов – психологов.

...

1. Защита детства: социальные, правовые, медико-психолого-педагогические аспекты. Информационно-методическое издание/ О.В. Пишкова, А.Ф. Радевич. Ижевск: ИГОО «Центр социальных и образовательных инициатив», 2001. 170 с.

2. Коновалов А.Ю. Работа школьных служб примирения. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://sprc.ru/wp-content/uploads/2012/08/%.pdf>

3. Развитие школьных служб примирения в России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.8-926-145-87-01.ru/wp-content/uploads/2013/10/%D0%A0.pdf>

4. Стандарты восстановительной медиации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://sprc.ru/wp-content/uploads/2012/08/%D0%A1%D1%82.pdf>

5. Школьные службы примирения. Методы, исследования, процедуры. Сб. материалов/ Состав. Н.Л. Хананашвили. М: Фонд «Новая Евразия», 2012. 90с.

Слепынина Н.С., Самойлова З.Д.

Развитие пространственного воображения учащихся

МАОУ «СОШ №33 с УИОП», г. Старый Оскол

Не секрет, что многие учащиеся не обладают достаточным развитым пространственным воображением. Проблема старая, но актуальная. Если учитель не решает её тогда, когда ведет младшие и средние классы, то через несколько лет его уроки стереометрии с теми же учащимися будут терять большую часть своей эффективности.

Все психические процессы, в том числе и пространственное воображение, совершенствуются в результате деятельности. Эта деятельность должна чем-то стимулироваться и направляться, то есть необходима система упражнений.

Мы предлагаем нестандартные и занимательные задачи для развития пространственного воображения. Причём сделана попытка определённым образом их систематизировать. В ряде случаев опишем методику работы с задачами.

Заметим, что для решения многих из этих задач не надо специальных знаний, их можно предлагать в 5 классе, некоторые – и в начальной школе. Решение наиболее сложных задач естественно поощрять оценкой.

Первую серию задач мы условно называем «выход в пространство». Это устные задачи, в которых, казалось бы, ничего не сказано о пространстве, Даже наоборот, упоминание о треугольниках, окружности, прямых.

1. Разделите круглый сыр тремя разрезами на 8 частей.

2. Из шести спичек сложите четыре правильных треугольника так, чтобы стороной каждого была целая спичка (Треугольная пирамида с ребром спичке.)

3. Расположите пять одинаковых монет так, чтобы каждая из них касалась четырёх остальных.

4. Можно ли расположить шесть одинаковых карандашей так, чтобы каждый касался пяти остальных (можно)

5. Вырезать из целого листа бумаги такую же фигуру, как на рисунках.

При изучении аксиом стереометрии и их следствий изображениями многогранников, решением задач на построение сечений, Но ученики должны «видеть» этот многогранник, Поэтому еще до изучения стереометрии мы предлагаем задачи с кубом, параллелепипедом и некоторыми другими фигурами. Эта группа заданий связана с иллюзиями и невозможными объектами.

Рассматривая куб любой математик видит не только два квадрата, вершины которых попарно соединены. Видеть куб нам позволяет хорошо развитое пространственное воображение. Но удивительно: один раз мы видим этот куб как бы сверху и справа, а другой – снизу и слева. Это уже казусы иллюзии, которыми надо уметь управлять, подчиняя свое воображение той реальности, о которой говорится в конкретной задаче. Но многие учащиеся долго не могут этому научиться. Помогаем им еще в средних классах школы, предложив упражнения (6-10),

6. Закройте листом цветной бумаги переднюю грань куба и опишите свои впечатления.

7. Закройте листом цветной бумаги заднюю грань куба и опишите свои впечатления рисунком. На что похож ваш рисунок: на шкафчик? полочку?

8. Можно ли увидеть брусок, ящик и что для этого нужно сделать?

9. Дорисуйте фигуру, если ее верхняя часть закрыта.

10. Поясните, может ли существовать не на бумаге, а в жизни ваша дорисованная фигура.

Третья серия заданий использует развертки куба и цилиндр.

11. Сколько граней у шестигранного карандаша? (Восемь, если карандаш не отточен. Часто отвечают «шесть»)

12. Из бумаги склеили куб. Ясно, что его можно разрезать на шесть равных квадратов. А можно ли его разрезать на двенадцать квадратов?

В заключение подчеркнём, что оригинальность задач вызывает у учащихся интерес, и это является одним из необходимых условий успешного изучения предмета.

**Стожко Н.Ю., Бортник Б.И.,
Чернышева А.В., Подшивалова Е.М.
Роль лабораторного практикума по аналитической
химии в формировании инновационного
потенциала кадров для продовольственной сферы**

УрГЭУ, г. Екатеринбург

Работа выполнена при поддержке Минобрнауки РФ (проект № 2940 «Разработка электронных образовательных ресурсов для изучения естественнонаучных дисциплин в экономическом вузе»).

Решение острых экологических проблем, обеспечение продовольственной безопасности, достижение высокого уровня конкурентоспособности отечественных производителей пищевых продуктов невозможно без контроля их качества и качества сырья. В ряду различных методов оценки качества сырья, полуфабрикатов и готовой пищевой продукции – органолептических, микробиологических, физико-химических – особое место отводится химическому анализу. Базовая дисциплина для его реализации – аналитическая химия – входит в учебные планы целого ряда направлений бакалавриата («Товароведение и экспертиза», «Биотехнология», «Технология и организация общественного питания» и др.). Однако освоение этой дисциплины студентами нередко сопровождается трудностями, связанными, прежде всего, с недостаточной подготовкой по изучаемой на средней образовательной ступени общей химией. Эта достаточно распространенная проблема – частное проявление наблюдаемого в последние десятилетия снижения интереса молодежи к естественнонаучным дисциплинам и, как следствие, уровня подготовки по ним. Для решения этой проблемы в УрГЭУ введены дополнительные «выравнивающие» курсы «Основы химии» и «Основы физики», которые изучаются за рамками основной программы и имеют целью скомпенсировать дефицит элементарных знаний студентов. Курс «Основы химии» органически вошел в систему подготовки специалистов как база последующего освоения аналитической химии, в свою очередь являющейся методологической базой экспертизы качества продуктов питания.

Важнейшим компонентом учебного процесса по аналитической химии является лабораторный практикум. Этот вид учебной деятельности прежде всего развивает практические навыки проведения химического анализа и компетенции будущего специалиста–эксперта. Особенностью лабораторного практикума, организованного и проводимого на кафедре физике УрГЭУ, является его инновационный характер, определяемый активным использованием программных средств. Это формирует соответствующий инновационный потенциал студентов.

Работа студентов на занятиях практикума организуется в следующем порядке. Перед студентом ставится конкретная практическая задача проведение химического анализа определенным методом. Студент осваивает теорию метода на основе фундаментальных разделов химии (при необходимости обращаясь к курсу «Основы химии»), осваивает метод с использованием его виртуальной модели, осуществляет самоконтроль с помощью соответствующих тестов и при

условии успешного тестирования допускается к проведению эксперимента. Экспериментальный анализ проводится в реальном режиме с использованием реальных препаратов и реактивов с помощью современной аналитической аппаратуры. Экспериментальные данные обрабатываются с помощью программ, позволяющих не только осуществить расчеты с оценкой точности измерений, но и произвести графическую обработку с использованием графических редакторов. Далее делаются выводы, составляется отчет (в соответствии с требованиями к научным отчетам), который студент «защищает» при собеседовании с преподавателем. Все эти процедуры способствуют не только освоению экспериментальных методов анализа и контроля качества продуктов, но также отработке навыков использования информационных технологий и развитию аналитического мышления, необходимых современному специалисту для успешной реализации инновационной профессиональной деятельности.

Стрелкова М.А., Кириллова Н.В.
Комбинированное воздействие постоянного
магнитного поля на некоторые биохимические
показатели культивируемых клеток *Polyscias*
***filicifolia* в фазе экспоненциального роста**

ГБОУ ВПО СПХФА, Санкт-Петербург

В данном исследовании проводилась оценка основных метаболических показателей культивируемых тканей семейства Аралиевых при воздействии постоянного магнитного поля. Объектом исследования была культура ткани *Polyscias filicifolia* Bailey. В качестве маркерных показателей физиологического состояния растительных клеток определяли активность базовых антиоксидантных ферментов: каталазы, супероксиддисмутазы (СОД) и пероксидазы, а также содержание внутриклеточного белка. О структурных нарушениях клеточных мембран судили по оценке содержания малонового диальдегида (МДА). В качестве источника постоянного магнитного поля (ПМП) был выбран спеченный NdFeB (неодим-железо-бор) магнит производства «Тульского завода постоянных магнитов». В экспоненциальной фазе роста культивируемые клетки ткани *Polyscias filicifolia* подвергались комбинированному воздействию ПМП в 2-х режимах. В первом варианте культура (пассаж 1 и 2) находилась под воздействием ПМП в течение срока культивирования (25 суток), затем пересаживалась на новую питательную среду и на 8 сутки роста (без воздействия) ПМП проводилось определение биохимических параметров. Экспериментальные данные представлены на рис.1. Активность СОД не отличалась от контрольных значений, каталазная активность несколько снижалась, а активность пероксидазы увеличивалась на 19% по сравнению с нормой. Необходимо отметить то обстоятельство, что содержание МДА оставалось на уровне контроля, что свидетельствует о целостности мембранных структур. Однако содержание белка снижалось на 40% по сравнению с нормой. Таким образом, согласно нашим экспериментальным данным, в 3-м пассаже культура адаптировалась к действию ПМП по всем основным биохимическим показателям за исключением белоксинтезирующей способности.

Рис. 1. Комбинированное воздействие магнитного поля на биохимические показатели культивируемых клеток *Polyscias filicifolia* в экспоненциальной фазе роста

Во втором варианте культура находилась под воздействием ПМП в течение всего срока культивирования (25 суток – пассаж 1), затем переносилась на новую питательную среду (пассаж 2) и подвергалась воздействию ПМП в течение 3-х суток в экспоненциальной фазе роста. При данном виде воздействия отмечено возрастание всех биохимических показателей по сравнению с нормой, при этом, активность пероксидазы незначительно снижалась на фоне контрольных значений. Увеличение содержания МДА и белка свидетельствует об определенных метаболических нарушениях на уровне клеточных мембран и белок-синтезирующей активности клеток при данном виде комбинированного воздействия ПМП. Полученные нами данные свидетельствуют о структурных нарушениях клеточных мембран и изменении клеточной проницаемости и возможном перераспределении клеточных метаболитов, что, вероятно, и обуславливает повышенное содержание белка в культивируемых клетках (увеличение исходного пластического материала – пула аминокислот).

Сыромятникова И.С., Криничная К.С.
Оценка энергоемкости и функциональности
конструкций наружных стен зданий и сооружений

*Белгородский государственный технологический
университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород*

Энергоэффективность ограждающих конструкций зданий означает минимальное потребление энергии из недр земли при максимальной производительности труда в строительстве и обеспечении комфортных условий в помещениях зданий. Строительная отрасль является главным потребителем тепла и энергии. Ежегодно она расходует около 60% всего добываемого топлива, идущего на

внутренний рынок. В строительстве используется продукция наиболее энергоемких отраслей народного хозяйства, таких как промышленность строительных материалов, черная металлургия, химическая, деревообрабатывающая промышленность и др.

Экономия энергоресурсов в строительной отрасли может вестись по двум главным направлениям:

– за счет снижения затрат энергоресурсов при производстве строительных материалов и конструкций;

– за счет применения рациональных проектных решений, обеспечивающих экономию энергоресурсов в процессе их эксплуатации.

Наибольший удельный вес в зданиях имеют конструкции стен, которые позволяют значительно экономить энергозатраты на отопление и кондиционирование и при этом должны иметь низкую энергоемкость их производства.

На основании расчетов для г. Белгорода и Белгородской области были выявлены наилучшие конструктивные решения наружных стен из газосиликатных блоков. Рассмотрим нижеприведенную диаграмму.

Рис. 1. Диаграмма стены из газосиликатных блоков ($\rho = 600 \text{ кг/м}^3$)

Исследуя диаграмму можно сказать, что энергоемкость стены из газосиликатных блоков с воздушной прослойкой и облицовкой в пол силикатного кирпича минимальная, а энергоемкость стены из с утеплителем из минераловатных плит П 175 и наружным оштукатуриванием максимальная. Высокая энергоемкость у стены из газосиликатных блоков с утеплителем из пенополистирольных плит $\rho = 35 \text{ кг/м}^3$ и наружным оштукатуриванием.

Самая дорогая конструкция стены из газосиликатных блоков с утеплителем из базальтового волокна ПТБС 75 и облицовкой в пол силикатного кирпича, дешевле всего конструкция стены с воздушной прослойкой. Стоимость стен с утеплителем из пенополистирольных плит $\rho = 35 \text{ кг/м}^3$ и наружным оштукатуриванием, с утеплителем из стеклянной ваты URSA П 85 и наружным оштукатуриванием не большая, но у них высокая энергоемкость.

Таганов Р.А., Балакин В.А., Спирина О.В.
Электронная информационно-образовательная
среда по методам и технологиям
системного моделирования

РГРТУ, г. Рязань

В настоящее время проблема подготовки необходимой аудитории специалистов в области ИТ-технологий остается открытой [1 – 5]. Для ее решения одним из эффективных подходов является дистанционная технология представления образовательных услуг и организация на предприятиях дистанционной подготовки и профессиональной переподготовки требуемых специалистов в указанном направлении. Преимущества и достоинства дистанционной технологии образовательных услуг общеизвестны. Основу образовательного процесса здесь составляет целенаправленная и контролируемая интенсивная самостоятельная работа обучаемого, который может учиться в удобном для себя месте, по индивидуальному расписанию, имея при себе комплект специальных средств обучения и согласованную возможность контакта с преподавателем.

Проведенный системный анализ современных технологий проектирования сложных информационных систем позволил определить и разработать для организации дистанционного образовательного процесса по направлению «Космические информационные системы и технологии» следующий комплект электронных руководств [1, 3,4]:

- по методологии функционального моделирования IDEF0;
- по методологии информационного моделирования IDEF1X;
- по методологии процессного моделирования IDEF3;
- по методологии объектно-ориентированного моделирования IDEF4;
- по технологии моделирования и проектирования в среде CASE/IDEF;
- по методологии управления программными проектами;
- по методам управления проектными рисками;
- по методологии разработки требований к программным проектам.

Практика применения в учебном процессе разработанной электронной информационно-образовательной среды показала [2, 5], что важными чертами дистанционного обучения по программе «Космические информационные системы и технологии» являются: высокая гибкость по использованию актуального контента; модульность для расширения ресурсов и функциональности; параллельность в практическом использовании образовательных ресурсов, экономичность и технологичность в организации образовательного процесса.

...

1. Фатрелл Р.Т., Шафер Д.Ф., Шафер Л.И. Управление программными проектами: достижение оптимального качества при минимальных затратах: пер. с англ. М.: Вильямс, 2003. 1136 с.
 2. Корячко В.П., Таганов А.И., Таганов Р.А. Методологические основы разработки и управления требованиями к программным системам. Горячая линия – Телеком, 2009. 224 с.
 3. Таганов А.И., Гильман Д.В. Задачи и методы нечеткого управления рисками программного проекта // Системы управления и информационные технологии. 2012. Т. 48. №2. С. 79-83.
 4. Таганов А.И. Анализ и классификация рисков проекта методами нечеткой кластеризации // Информационные технологии моделирования и управления. 2010. №4 (63). С. 455-461.
 5. Таганов А.И. Способы построения графических моделей рисков проекта на основе структурно-символьного метода представления // Системы управления и информационные технологии. 2010. Т. 40. №2. С. 43-47.
-

**Таганов Р.А., Балакин В.А.,
Спирина О.В., Хромченко Н.С.
Регламенты процесса архитектурного
проектирования информационной системы**

РГРТУ, г. Рязань

Проведенный анализ отечественных и международных стандартов, научно-методических руководств, методов программной инженерии и современных информационных технологий проектирования показал существование особых критических результатов необходимых для успешного осуществления проектной организацией процесса проектирования архитектуры [1, 4]. Современная нотация регламентов процесса проектирования архитектуры ИС определяет следующие действия, которые должна выполнять проектная организация в соответствии с проводимой политикой архитектурного проектирования [2, 3, 5]:

1. Определять приемлемые логичные архитектурные проекты. Разбивать на части системные функции, определенные в результате анализа требований, и распределять их по элементам системной архитектуры. Формировать производные требования, необходимые для таких распределений.

2. Анализировать итоговый проект архитектуры с целью установления проектных критериев для каждого элемента. Определить, какие системные требования должны выполняться операторами.

3. Определять, доступны ли в готовом виде те элементы аппаратного и программного обеспечения, которые удовлетворяют проектным и интерфейсным критериям.

4. Оценивать альтернативные проектные решения, моделируя их с той степенью детализации, которая позволяет сравнивать спецификации, выраженные в системных требованиях, и ранжированные показатели производительности, расходов, времени и рисков, выраженные в требованиях заказчика. Определять и документировать области взаимодействия между системными элементами и области взаимодействий на границе системы с внешними системами.

5. Задавать выбранные физические проектные решения в соответствии с базовой линией проектирования архитектуры в терминах проектных функций, характеристик эксплуатации, поведения, интерфейсов и неизбежных ограничений при реализации проекта.

6. Вести документальный учет информации по проектированию архитектуры. Поддерживать общую связь между проектированием архитектуры и системными требованиями.

...

1. Фатрелл Р.Т., Шафер Д.Ф., Шафер Л.И. Управление программными проектами: достижение оптимального качества при минимальных затратах: пер. с англ. М.: Вильямс, 2003. 1136 с.

2. Везенов В.И., Таганов А.И., Таганов Р.А. Применение процедуры нечеткого вывода для анализа рисков программного проекта // Системы управления и информационные технологии. 2006. Т.24. №2. С. 34-39.

3. Таганов А.И. Анализ и классификация рисков проекта методами нечеткой кластеризации // Информационные технологии моделирования и управления. 2010. №4 (63). С. 455-461.

4. Таганов А.И. Способы построения графических моделей рисков проекта на основе структурно-символьного метода представления // Системы управления и информационные технологии. 2010. Т. 40. №2. С. 43-47.

5. Таганов А.И. Методы идентификации и сокращения проектных рисков качества программных изделий в условиях нечеткости // Информационные технологии. 2011. №9. С. 22-27.

**Таганов Р.А., Балакин В.А.,
Спирина О.В., Хромченко Н.С.
Этапы процесса управления проектными
рисками сложных информационных систем**

РГРТУ, г. Рязань

При проектировании сложных информационных систем (ИС) должны учитываться многие факторы проекта: сложность проблемной области; размеры пространства состояний системы; степень влияния неопределенности и случайности при принятии решений; необходимость учета и оценки рисков проекта; большие объемы трудно формализуемой и эвристической информации; необходимость получения прогнозов; принятие решений при дефиците времени и др. [1, 2, 4, 5]. Успешная реализация таких проектов в условиях неопределенности и нечеткости проектных данных требует разработки и применения в проектной деятельности специальных методов управления проектами и проектными рисками [2, 3, 5].

Анализ отечественных и зарубежных публикаций по проблеме управления проектными рисками ИС позволил выделить следующие основные этапы процесса управления проектными рисками ИС [1, 2]:

– планирование управления рисками – выбор подходов и планирование деятельности по управлению рисками проекта;

- идентификация рисков – определение рисков, способных повлиять на проект, и документирование их характеристик;
- качественная оценка рисков – качественный анализ рисков и условий их возникновения с целью определения их влияния на успех проекта;
- количественная оценка – количественный анализ вероятности возникновения и влияния последствий рисков на проект;
- планирование реагирования на риски – определение процедур и методов по ослаблению отрицательных последствий рисков событий и использованию возможных преимуществ;
- мониторинг и контроль рисков – мониторинг рисков, определение остающихся рисков, выполнение плана управления рисками проекта и оценка эффективности действий по минимизации рисков.

Все эти этапы в программном проекте взаимодействуют друг с другом, а также с другими процедурами системы управления программными проектами. При этом каждый этап выполняется, по крайней мере, один раз в каждом проекте и для достижения запланированных целей проекта менеджеры по рискам должны руководствоваться современными методами управления рисками проекта и в том числе в условиях неопределенности и нечеткости [2 – 5].

...

1. Фатрелл Р.Т., Шафер Д.Ф., Шафер Л.И. Управление программными проектами: достижение оптимального качества при минимальных затратах: пер. с англ. М.: Вильямс, 2003. 1136 с.

2. Таганов А.И., Гильман Д.В. Задачи и методы нечеткого управления рисками программного проекта // Системы управления и информационные технологии. 2012. Т. 48. №2. С. 79-83.

3. Таганов А.И. Анализ и классификация рисков проекта методами нечеткой кластеризации // Информационные технологии моделирования и управления. 2010. №4 (63). С. 455-461.

4. Таганов А.И. Способы построения графических моделей рисков проекта на основе структурно-символьного метода представления // Системы управления и информационные технологии. 2010. Т. 40. №2. С. 43-47.

5. Таганов А.И. Методы идентификации и сокращения проектных рисков качества программных изделий в условиях нечеткости // Информационные технологии. 2011. №9. С. 22-27.

Турысбекова К.Т.

Самостоятельная работа студентов по овладению лексикой по специальности

ТПТК, г. Талдыкорган

Под самостоятельной работой понимают разнообразные виды индивидуальной и коллективной деятельности студентов, осуществляемой ими на классных и внеклассных занятиях или дома по заданиям без непосредственного участия преподавателя. Овладение иностранным языком связано с формированием у студентов произносительных, лексических, грамматических, орфографических и других навыков, на основе которых развиваются и совершенствуются умения

понимать речь на слух, говорить, читать и писать. Навыки же, как известно, вырабатываются только в ходе систематического выполнения определенных действий с учебным материалом, т.е. таких действий, которые позволяют многократно слушать, произносить, читать и писать на изучаемом языке. В методической литературе в общей системе работы над лексикой выделяют три основных этапа: 1. Ознакомление с новой лексикой (усвоение звуко-графико-моторного образа нового слова); 2. Закрепление лексики (формирование обобщенного семантического образа слова); 3. Практика употребления лексических единиц при порождении собственных высказываний [1, с.50].

Для ознакомления студентов с новой лексикой недостаточно ограничиваться ее презентацией, объяснением каких-то отдельных моментов, связанных с употреблением того или иного термина, необходимо также проконтролировать правильность понимания студентами значения слова и обеспечить активизацию нового лексического материала в памяти обучаемого. Это может быть достигнуто путем предъявления новых лексических единиц в большем количестве самых разных контекстов, обеспечивающих запоминание и употребление данной лексики. Работа с новой лексикой в различных контекстах является хорошим упражнением для самостоятельной тренировки и закрепления изучаемых терминов. Упражнения могут быть следующими: 1 – Прочитайте текст, догадайтесь о значении новых терминов, проверьте правильность догадки по словарю. 2 – Прочитайте текст и выберите каждому абзацу ведущие термины. 3 – Прочитайте текст, используя значение данной лексики, скажите как характеризуется..., что сообщается о... 4 – Прочитайте текст, запишите вопросы, передающие информацию о..., используя данные вам термины.

Второй этап – закрепление, целью которого является формирование навыков оперирования новой лексикой в высказываниях. Задание на этом этапе носит тренировочный, обзорный, воспроизводящий характер. Для обеспечения условий, благоприятно для вычленения и запечатления новой лексики, необходимо восприятие студентами большого количества профорентированных текстов, иллюстрирующих ситуаций реального речевого общения. Упражнения могут быть следующими: 1 – Прочитайте текст и найдите слова, относящиеся к вашей специальности и обозначающие основные понятия и определения. 2 – Прочитайте текст и найдите термины, составляющие описание прибора, процесса. 3 – Прочитайте текст и скажите какой термин является ключевым по отношению к теме текста.

Третий этап работы по овладению лексикой по специальности – практика – направлен на формирование навыков оперирования специальной лексикой в собственных высказываниях. Упражнения на этом этапе могут выполняться на основе текста, схемы, картинки и т.д. примерами таких упражнений могут быть следующие: 1 -Ориентируясь на заглавие текста, подберите к нему графический материал из предложенных графиков и схем. 2 – Объясните схему, рисунок. 3 – Решите кроссворд по предложенной теме. 4 – Составьте высказывание с опорой на тезис (план, схему). 5 – Подготовьте сообщение (доклад) на актуальную тему.

Описанные упражнения обеспечивают организацию самостоятельной работы студентов неязыковых вузов по овладению лексикой по специальности, повышают эффективность обучения иностранному языку в целом.

...

Усанова В.А.

О подтверждении состава участников общего собрания хозяйственных обществ

Волгоградский филиал РАНХиГС, г. Волгоград

Начавшаяся несколько лет назад борьба с рейдерскими захватами осуществляется в настоящее время в различных направлениях и с использованием разнообразных механизмов. Для новейшего рейдерства характерен перевод имущества (активов) хозяйствующих субъектов незаконным путем или с использованием пробелов в законодательстве, вопреки воле их учредителей (участников) или органов управления, посредством инициирования корпоративных конфликтов в собственность других лиц, т.е. оно фактически захватывается. Один из способов противодействия незаконного установления контроля над имуществом организации был разработан и принят 5 мая 2014 г. в Федеральном законе № 99-ФЗ «О внесении изменений в главу 4 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации и о признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации» [1].

В Гражданский кодекс РФ была введена ст. 67.1, в соответствии с которой принятие общим собранием участников хозяйственного общества решения и состав участников общества, присутствовавших при его принятии, подтверждаются в отношении:

1) публичного акционерного общества лицом, осуществляющим ведение реестра акционеров такого общества и выполняющим функции счетной комиссии (пункт 4 статьи 97);

2) непубличного акционерного общества путем нотариального удостоверения или удостоверения лицом, осуществляющим ведение реестра акционеров такого общества и выполняющим функции счетной комиссии;

3) общества с ограниченной ответственностью путем нотариального удостоверения, если иной способ (подписание протокола всеми участниками или частью участников; с использованием технических средств, позволяющих достоверно установить факт принятия решения; иным способом, не противоречащим закону) не предусмотрен уставом такого общества либо решением общего собрания участников общества, принятым участниками общества единогласно.

Таким образом, состав участников общего собрания и решения, которые принимались на нём должны быть определённым образом подтверждены.

1 октября 2013 г. вступил в силу Федеральный закон от 02.07.2013 г. №142-ФЗ "О внесении изменений в подраздел 3 раздела I части первой Гражданского кодекса Российской Федерации" [2], согласно которому акционерные общества, осуществляющие ведение реестра самостоятельно, по истечении года после дня вступления в силу указанного Федерального закона обязаны передать ведение реестра лицу, имеющему предусмотренную законом лицензию. Нарушение данного положения влечет административную ответственность, предусматривающую штраф в размере от 700 000 до 1 000 000 руб. или дисквалифи-

кацию должностного лица (ст. 15.22 КоАП РФ). Таким образом, удостоверить состав собрания и его решения должен независимый реестродержатель, нотариус или в некоторых случаях (для ООО) могут быть использованы иные способы, если они предусмотрены в уставе такого общества либо решением общего собрания участников общества, принятым участниками общества единогласно.

Специальный механизм подтверждения состава участников общего собрания и принимаемых решений данным органом, безусловно, способствует защите прав участников хозяйственных обществ, однако не может быть стопроцентным гарантом безопасности корпоративных прав его членов.

...

1. Федеральный закон от 05.05.2014 г. № 99-ФЗ «О внесении изменений в главу 4 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации и о признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации»// <http://www.pravo.gov.ru> – 05.05.2014.

2. Федеральный закон от 02.07.2013 N 142-ФЗ "О внесении изменений в подраздел 3 раздела I части первой Гражданского кодекса Российской Федерации"// <http://www.pravo.gov.ru>, 03.07.2013.

Фадеева А.Н.

**Развитие институтов гражданского общества
на уровне местного самоуправления**

*Муромский институт (филиал) Владимирского государственного
университета имени Александра Григорьевича
и Николая Григорьевича Столетовых, г. Муром*

Местное самоуправление, как институт гражданского общества, выступает в роли объединяющего центра, управляющего местным сообществом не только от имени Конституции, но и на основании волеизъявления граждан – членов местного сообщества.

Конституция РФ также устанавливает систему форм осуществления гражданами местного самоуправления. В ч. 2 ст. 130 уточняется, что местное самоуправление осуществляется гражданами путем референдума, выборов, других форм прямого волеизъявления через выборные и другие органы местного самоуправления. Таким образом, граждане могут реализовывать право на местное самоуправление через формы прямой и представительной демократии, при этом Конституция РФ предусматривает равные гарантии их реализации [1].

Так одним из элементов представительной демократии является институт территориального общественного самоуправления (ТОС). В действующем законодательстве территориальное общественное самоуправление только обозначено как одна из возможных форм участия населения в осуществлении местного самоуправления. Значение органов территориального общественного самоуправления для формирования гражданского общества в России трудно переоценить: именно в них реально происходит процесс "излечения" населения от правового и социального нигилизма, аполитичности, простого человеческого эгоизма. Особую роль такая форма самоуправления играет в процессе формирования правосознания российских граждан.

Однако в данной сфере остаются вопросы, которые вызывают проблемы, например, о месте органов территориального общественного самоуправления граждан в системе местного самоуправления, характере их взаимоотношений с органами местной власти и управления, а также создания правовой базы их эффективной работы и закрепления соответствующих гарантий их деятельности. Формы участия населения в осуществлении местного самоуправления должны иметь четко регламентированный механизм фиксации проявления воли населения и ее трансформации в принимаемые органами местного самоуправления решения. В противном случае уполномоченные должностные лица местного самоуправления будут стремиться обеспечить только формальные признаки проведения этих мероприятий, не заботясь о том, чтобы при этом полнее учесть мнение населения и его интересы. Разумеется, что население при этом выступает в роли структурированного элемента гражданского общества, а не в качестве наделенного властными полномочиями субъекта (как это имеет место при проведении референдума, выборов, сходов граждан). В этой связи у населения не может быть каких-либо дискреционных полномочий по отношению к органам местного самоуправления, но они должны быть в случаях нарушения интересов населения у соответствующих государственных органов власти.

Очевидно, что привлечение населения к участию в местном самоуправлении следует рассматривать как первоочередную задачу не только органов государственной власти и местного самоуправления, но и самих граждан. Плановая и систематическая деятельность со стороны органов власти может оказаться результативной, если основной интерес к местному самоуправлению будет исходить "снизу", от самого населения.

...

1. Ларькина А.П. Конституционное право граждан на местное самоуправление: некоторые проблемы практической реализации//Муниципальная служба: правовые вопросы, – 2009, -N 2.

2. Федерального закона от 6 октября 2003 г. N 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации"// СЗ РФ. 2003. N 40. Ст. 3822.

Фадеева Е.Ю.
Проблемы информационной культуры
у будущих специалистов

КФУ, г. Казань

В последней четверти XX в. человечество вступило в новую стадию своего развития – в эпоху информационного общества со всеми его достижениями, противоречиями и конфликтами. Идею информационного общества предложил еще в середине 40-х гг. XX в. японский исследователь Й. Масуда. Основу теории информационного общества заложили Д. Белл, З. Бжезинский, Э. Тоффлер. Так, Д. Белл основными признаками нового общества считает превращение теоретических знаний в источник инноваций и определяющий фактор политики. Это

общество, в котором растет число сервисных работников, связанных с системой здравоохранения, образования, управления [1; 2].

Проблемы информатизации и формирования информационной культуры являются и техническими и гуманитарными. На первый план выходит подготовка не человека-технолога–исполнителя (педагога–исполнителя), умеющего действовать по заранее заданным технологиям (в том числе и информационным технологиям), а человека-технолога-аналитика, умеющего создавать технологии, приспособившись к новым условиям постоянно меняющегося мира. Роль информации, высшей ее формы – знаний, при этом является определяющей.

Для разрешения проблем и противоречий современного высшего образования будущих специалистов необходимо разработать стратегию формирования приемлемой образовательной инфосреды и новые методики ее использования в учебном процессе. Главные различия заключаются в трактовке образовательной инфосреды и, следовательно, в методике ее формирования и использования, а также – и это, может быть, самое главное – в трактовке роли компьютера в процессе обучения будущих экономистов.

Благодаря внедрению информационных технологий в образование определяются новые возможности : сокращение времени на поиск и доступ к необходимой учебной и научной информации преподавателями и студентами; ускорение обновления содержания образования за счет сокращения времени преподавателей на разработку новой учебной и методической литературы; высвобождение дополнительного времени у обучающихся для индивидуальной самостоятельной работы, а у преподавателей – на совершенствование и развитие образовательного процесса; ускорение в достижении обучаемыми установленных требований (норм, стандартов) к качеству образования и др. [3, с. 73].

Сегодняшние изменения в информационной среде направлены на развитие возможностей социальных сетей и сервисов и формирования нового компонента информационной культуры педагога, который мы определяем как участие педагога в сетевых сообществах. Участие педагогов в профессиональных сетевых сообществах позволяет, общаться друг с другом, решать профессиональные вопросы, реализовывать себя, педагог расширяет свои знания в педагогике, методике, повышая тем самым уровень своей профессиональной компетенции.

...

1. Белл, Д. Грядущее постиндустриальное общество: опыт социального прогнозирования / Даниел Белл; пер. с англ. под ред. В.Л. Иноземцева. М.: Academia, 1999. С. 785.

2. Воробьев, С.В. Воспитание информационно-технологической культуры будущего специалиста экономического профиля [Текст] / С.В. Воробьев: Дис. ... канд. пед. наук: Елец, 2003. 285 с.

3. Фадеева Е.Ю. Формирование информационно-компьютерной культуры студентов педагогического ВУЗа/ Казанский педагогический журнал, №2. 2010. С. 72-77.

Хабибулин Д.А., Фахретдинова Г.Р.
Эмоционально-чувственное восприятие концепта
смерти в различные возрастные периоды

*ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический
университет имени Г.И. Носова», г. Магнитогорск*

Вопрос смерти неизменно волновал людей на протяжении всей истории человечества. В последнее время, тема смерти постоянно муссируется в средствах массовой информации, в Интернете, сценами смерти изобилуют компьютерные игры, фильмы, развиваются всевозможные готические субкультуры и пр. В результате чего в современном обществе проявляется следующее противоречие: в большинстве своем люди оказались неподготовленными к такому прессингу явления смерти, а с другой стороны, дети начинают воспринимать смерть, как игру, стирается граница между реальной и виртуальной смертью, повышается суицидальный риск, возникает антигуманное поведение. Стихийное развитие отношения к смерти в таких условиях непредсказуемо: от чрезмерного страха, до полного обесценивания.

В связи с этим возникает необходимость целенаправленного формирования адекватного отношения к смерти, для чего важно исследовать различные стороны этого отношения.

В своем исследовании мы предприняли попытку эмпирического изучения эмоционально-чувственного восприятия смерти людьми в разные возрастные периоды (юношеский возраст, средний возраст (первый период), средний возраст (второй период)). В результате проведенного исследования были получены следующие выводы:

Парни юношеского возраста характеризуются атеистическими представлениями о смерти, которые предполагают окончательное завершение жизни в смерти, также присутствием психологической защитой в принятии чувств по отношению к смерти, которая проявлялась в агрессивном поведении, избегания мыслей о смерти, в целом для парней наиболее типично отсутствие четкой картины представления о смерти.

Для девушек юношеского возраста характерно религиозное представление, которое предполагает существование какой-либо формы жизни после нее, принятием чувств по отношению к смерти. Девушки так же стараются избегать темы смерти, им характерно осмысленное отношение не только к собственной смерти, но и к жизни.

Молодые люди среднего возраста (первый период) атеистически смотрят на тему смерти, они предполагают, что смерть это завершение всей жизни, они с относительной спокойной прохладностью принимают проблему смерти, в целом им свойственно общепринятое, стереотипное представление о смерти, которое складывается благодаря фильмам и художественной литературе, СМИ и пр.

Для девушек среднего возраста (первый период) характерно религиозное отношение к смерти, которое говорит о существовании некой жизни после смерти. Также исследование показало, что у девушек, как и у парней данного возраста, существует принятие темы смерти и чувств по отношению к ней и общепринятое представление смерти.

Для мужчин среднего возраста (второй период) напротив, присуще религиозное представление смерти, предполагающее продолжение жизни в ином мире. Существует противоречие в том, что мужчины принимают существование смерти и стремятся относиться к ней сознательно, подготовиться к ее приходу, но при этом имеется психологическая защита, проявляющаяся в крайней словесной агрессии, нежелании думать и разговаривать и о смерти.

Для женщин среднего возраста (второй период) характерно атеистическое представление смерти, которое предполагает конец жизни, также принятие чувств по отношению к смерти и возможность свободно и спокойно говорить на данную тему, без всяких затруднений. Для женщин данного возраста характерно общепринятое представление о смерти.

Халиков И.С., Сурнин В.А.
Сравнение дискретного и непрерывного режима
отбора проб аэрозольных частиц при определении
ПАУ в воздухе г. Обнинска

ФГБУ «НПО «Тайфун», г. Обнинск

Одной из основных задач оптимизации в системе наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха является развитие методов отбора проб и определения аналитов. В государственной наблюдательной сети Росгидромета для определения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе чаще всего используются методы дискретного отбора проб. Очевидно, что в промежуточные сроки могут наблюдаться более высокие или низкие концентрации загрязняющих веществ.

Высокомолекулярные полициклические ароматические углеводороды (ПАУ), состоящие из четырёх и более конденсированных ароматических колец с давлением насыщенного пара менее 10^{-8} кПа и температурой кипения выше 435°C , в атмосферном воздухе преимущественно сорбированы на твердых частицах аэрозоля.

В данном сообщении приведены результаты 18 сравнительных экспериментов по определению среднесуточных концентраций ПАУ на аэрозольных частицах в воздухе г. Обнинска (территория высотной метеорологической мачты, станция контроля воздуха АСК-А типа МР-28) при дискретном и непрерывном отборе в период с 02.12.2011 г. по 02.02.2012 г.

Для отбора проб воздуха использовали метод принудительной фильтрации воздуха с помощью аспиратора АВА-1-150 и аэрозольных фильтров

АФА-ВП-20. Продолжительность отбора проб аэрозолей атмосферного воздуха для определения среднесуточных концентраций ПАУ при дискретных наблюдениях по полной программе составляла 30 мин через равные промежутки времени в сроки 1:00, 7:00, 13:00 и 19:00 ч, и при практически непрерывном отборе проб – 30 мин, через каждые 0,5 ч в течение 24 ч. Объемная скорость прокачиваемого воздуха составляла 80-120 $\text{дм}^3/\text{мин}$.

Фракцию ПАУ из суточных фильтров выделяли экстракцией гексаном под действием ультразвука, упаривания экстрактов и перевода в ацетонитрильную фазу. Степень извлечения ПАУ из фильтров АФА-ВП-20 составляла примерно

90%. Для идентификации и количественного определения ПАУ использовали метод ВЭЖХ с флуориметрическим детектированием (детектор «RF-20A», «LC-20 Prominence» (Shimadzu)).

В настоящей работе определяли следующие высокомолекулярные ПАУ в воздухе – бенз(а)антрацен (BaA), хризен (CHR), бенз(б)флуорантен (BbF), бенз(к)флуорантен (BkF), бенз(е)пирен (BeP), бенз(а)пирен (BaP), дибенз(а,һ)антрацен (DBaһA), бенз(ɡ,һ,і)перилен (BPL), инден[1,2,3-с, d]пирен (INP). Содержание суммы 9 ПАУ на аэрозольных частицах в атмосферном воздухе г. Обнинска при дискретном отборе изменялось за время наблюдения от 1,51 до 17,70 нг/м³ (среднее 7,19 нг/м³, n=18) и при непрерывном отборе – от 1,45 до 16,17 нг/м³ (среднее 6,57 нг/м³, n=18). Среднее содержание аэрозольной составляющей бенз(а)пирена при дискретном отборе составило 0,92 нг/м³ (от 0,13 до 2,45 нг/м³, n=18) и 0,86 нг/м³ (от 0,13 до 2,22 нг/м³, n=18) при непрерывном отборе проб воздуха. Следует отметить, что в декабре-январе 2011-2012 годов в 6 случаях из 18 экспериментов определения среднесуточной концентрации ПАУ наблюдалось превышение ПДКс.с. (1 нг/м³) по бенз(а)пирену. В результате работы была обнаружена очень сильная прямая корреляция (r=0,99; n=18) между среднесуточными концентрациями BaP и суммой 9 ПАУ в аэрозольной фазе, как для дискретного отбора воздуха, так и для непрерывного отбора.

Результаты определения концентраций аэрозольной составляющей ПАУ в воздухе г. Обнинска в наблюдаемый промежуток времени (02.12.2011 – 02.02.2012 гг.) показали, что различия в уровнях содержания ПАУ при разных режимах отбора находятся в пределах погрешности методики.

Выявлена прямая корреляционная зависимость содержания бенз(а)пирена при дискретном и непрерывном отборе аэрозольной составляющей в воздухе (r=0,94; n=18) и суммы 9 ПАУ (r=0,93; n=18) соответственно.

Холюшкин Ю.П. **Реализация программы** **«Анализ данных в археологии»**

ГПНТБ СО РАН, Новосибирск

В результате развития информационных технологий, количество данных, накопленных археологическим сообществом, растет ускоренными темпами. Исследователь в данной области знаний не в состоянии переработать такое количество информации. Поэтому возникает проблема извлечения полезной для пользователей информации из большого объема "сырых" данных.

Любая предметная область имеет структуру знаний, сформированную в какой-либо науке. Выделяют 3 типа областей:

1. Хорошо документированная область, где существует единая теория, описывающая объекты, процессы и явления с помощью формальных моделей, и где установлены связи с ними, а также используется общепринятая терминология;

2. Средне документированная область знаний. Здесь определена терминология, развивается единая теория и установлены основные взаимосвязи;

3. Слабо документированная область. Здесь нет теории, есть гипотезы. Есть большой объем эмпирических данных. К последнему типу областей относится археология. Главной проблемой при этом является задача стандартизации представляемых археологических данных для того, чтобы их можно было сравнивать с другими. В этом смысле компьютеры превращают всех использующих компьютеры археологов в теоретиков, так как они требуют больше думать о блоках данных и методах анализа, чем это было принято раньше [Richards, Ryan, 1985]. В процессе обсуждения проблем объекта и предмета археологической науки стало ясно, что определение места археологии в системе наук и выделение разделов археологии являются серьезной проблемой. Ее решение затрудняется необходимостью охватить большие области науки, свободно ориентироваться в которых в настоящее время практически невозможно. Поэтому не существует общепризнанной точки зрения по вопросу о числе гуманитарных дисциплин и их взаимных связях. Данное обстоятельство способствовало появлению новых подходов к анализу археологических данных.

Так, начиная с 1960 годов XX столетия информационные технологии в археологии последовательно эволюционировали от примитивных систем обработки файлов до мощных систем управления базами данных. Исследования в области баз данных смещались от ранних иерархических баз данных с 1970-х годов к реляционным СУБД.

Технологии баз данных, начиная с середины 1980-х годов, характеризовались широким внедрением более мощных СУБД. Появились новые модели данных, такие как объектно-ориентированные, объектно-реляционные, дедуктивные модели. Возникли предметно-ориентированные СУБД, включая пространственные, временные, мультимедийные, научные системы баз данных, а также глобальные информационные системы, такие как World Wide Web (WWW), которые играют выдающуюся роль в индустрии информационных технологий.

Недавно появились хранилища данных, репозитарий множества разнородных источников данных, организованных в рамках единой схемы. Такие хранилища данных включают очистку данных, их интеграцию, а также онлайн-аналитическую обработку (OLAP). Однако технология OLAP хотя и позволяет проводить многомерный анализ, но для глубокого анализа требуются дополнительные методы.

Задачей интеллектуального анализа данных (Knowledge Discovery in Data Bases and Data Mining, KDD&DM) является извлечение знаний из баз данных большого размера. Методы KDD&DM основаны на методах Machine Learning и адаптируют эти методы применительно к большим базам данных.

Методы интеллектуального анализа данных компания Microsoft включила в SQL Server и в Excel. Разработаны языки, программирующие методы интеллектуального анализа данных, например, популярным стал язык R. Однако все эти разработки не приблизили методы интеллектуального анализа данных к конечному пользователю.

Конечный пользователь, прежде всего, знает свою предметную область и не является специалистом в области KDD&DM. Он знает свои задачи, но может не достаточно хорошо понимать, как они могут решаться с помощью методов KDD&DM.

Решение той или иной задачи в некоторой предметной области (не обязательно археологии) требует применения последовательности методов KDD&DM, начиная с данных и способа их получения, предобработкой данных и кончая интересующего его результата в виде экстракции (измерения) некоторых значимых показателей, классификации или систематизации данных или прогноза.

Когда простой ученый, не математик, хочет решить некоторую задачу применением методов KDD&DM перед ним возникает очень сложная и, как правило, непосильная задача – создать последовательность методов KDD&DM, стыкованную между собой, которая бы решала поставленную задачу. Даже если он с ней справился и написал по результатам счета статью, то у него нет возможности поделиться с найденной последовательностью методов KDD&DM с другими исследователями. Его найденная последовательность методов в лучшем случае частично будет отражена в статье.

Что бы дать возможность исследователям в своих предметных областях, например, археологам, общаться не только статьями, но и найденными способами решения их задач методами KDD&DM, необходимо также документировать, некоторым образом, найденные ими последовательности методов KDD&DM, решающих вполне определенные задачи их конкретной предметной области.

Для этого надо определить «документирование» последовательностей методов KDD&DM как решающих ту или иную задачу исследователя.

Это даст задачный подход к методам KDD&DM, когда рассматривается не совокупность методов, а совокупность решаемых в рамках той или иной предметной области задач.

В качестве «документирования» последовательности методов KDD&DM мы используем понятие стратегии решения задачи – последовательность методов KDD&DM, стыкованная со спецификацией имеющихся данных и решающая поставленную задачу.

Для хранения, создания и обмена стратегиями необходим специальный web-интерфейс, позволяющий:

1. заносить и хранить свои данные через интерфейс, сохраняя при необходимости конфиденциальность этих данных, создавая личный кабинет, либо предоставляя их другим пользователям;

2. создавать стратегии решения задач в рамках визуального интерфейса, не программируя самому, а используя наиболее распространенный язык R решения задач KDD&DM. Для этого язык R должен быть интегрирован в web-систему;

3. использовать уже имеющиеся стратегии для решения задачи;

4. добавлять новые методы в систему, в том числе оригинальные, не содержащиеся в R языке. Создаваемые стратегии должны позволять использовать вновь включаемые методы;

5. выставлять в качестве примеров решения задач стратегиями системы для предоставления другим пользователям решения своих задач «по образцу».

...

1. Richards J.D., Ryan N.S. Data Processing in Archaeology. Cambridge, 1985, v. 12. 232 p.

Холушкин Ю.П., Гражданников Е.Д.

Системная классификация прогностики

ГПНТБ СО РАН, Новосибирск

Методологическая прогностика – наука о законах и способах прогнозирования [1. С. 20]. В археологии термин «прогностика» практически не применяется, хотя необходимость в историческом прогнозировании становится все более очевидной. Предполагается, что этот раздел будет заниматься экстраполяцией в будущее трендозаконов и слежение за ними (трендомониторинг) [2. С. 175].

Методологическая прогностика					
Экстраполяционная прогностика			Активная прогностика		
Историометрия		Историческое моделирование		Теория прогностических эффектов	
Экстраполяционная историометрия	Активная историометрия	Экстраполяционное историческое моделирование	Активное историческое моделирование	Экстраполяционная теория прогностических эффектов	Активная теория прогностических эффектов
Историко-математические методы					
Оперативная прогностика	Краткосрочная прогностика	Среднесрочная прогностика	Долгосрочная прогностика	Дальняя прогностика	

Рис. 1. Прогностика [Гражданников, Холушкин, 1990. С. 147-148]

В качестве первого диадного понятия в классификационном фрагменте приведена «Экстраполяционная прогностика». Традиционно экстраполяцию понимают как определение будущих ожидаемых значений социально-экономических показателей на основе имеющихся данных об их изменениях в прошлые периоды, тенденции развития которых сохраняются без существенных изменений». [3. С. 112]. Активная прогностика предусматривает активные действия, государств, научных и производственных организаций для проектирования собственного будущего.

Первое понятие триады «историометрия» представляет собой науку о сборе и обработке количественными методами информации для поиска исторических закономерностей. Второе понятие триады «историческое моделирование» представляет собой новый этап в исследовании явлений общественной жизни, который привел к широкому применению методов моделирования для оценки экономических и социальных систем и процессов, принятия решений, планирования, социального прогнозирования. Третье понятие «теория прогностических эффектов» зависит от общего исторического фона, в котором можно уловить определенную доминанту эпохи. Идеи ученых показывают принципиальную возможность объективных предсказаний, осуществляемых наукой на протяжении ее развития от античности до наших дней. Первые представления ученых характеризуют прогностическое значение идеи, концепции, метода, теории – т.е. всего того, что имеет своим основанием концептуальное предвидение [4, 2002].

Второй тип предсказаний охватывает большой спектр прогностических высказываний ученых, носящих единичный экстенсивный характер, начиная с предсказания солнечного затмения Фалесом Милетским и кончая многочисленными политическими, технологическими и экологическими прогнозами XX века. Первый тип предвидения реализует объективную прогностическую функцию общественного сознания, тогда как второй связан с индивидуальной прогностической деятельностью социального субъекта. [5, 2002].

Альтернативно-тождественное понятие «Историко-математические методы» представляет раздел историко-методологической основы применения математико-статистических методов, прогностического моделирования в истории.

В пентадной группе во *временном* аспекте по длительности (и глубине преобразований) можно различать следующие прогностические циклы:

1. *Оперативный* прогноз рассчитан временной промежуток до 1 месяца, на протяжении которого не ожидается существенных изменений объекта исследования.

2. *Краткосрочные* циклы охватывают несколько лет на том или ином витке исторического прогресса, не меняя существенно судьбу страны, народа, мира. Прогноз с периодом упреждения для социальных, научно-технических и экономических объектов от 1 месяца до 1 года [6].

3. *Среднесрочные* (10-20 лет) циклы связаны со сменой периодов активной деятельности поколений людей, обновлением поколений машин, переменами в политическом строе, формированием и развитием международных союзов и т.п. Уникальное исследование *среднесрочных исторических циклов* было предпринято выдающимся русским ученым А.Л. Чижевским [7].

4. *Долгосрочные*, полувековые (если говорить о современной эпохе) исторические циклы совпадают с Кондратьевскими "длинными волнами" в экономическом и технологическом развитии и связаны с качественными сдвигами в глубинных пластах жизни общества, переходом к новому технологическому укладу, переменами в экономической, социальной, политической жизни, вступлением цивилизации в очередной этап своего развития.

5. К более высокому уровню циклической динамики общества можно отнести дальнейшие *многовековые цивилизационные циклы*, выражающие ритмы смены мировых цивилизаций.

...

1. БСЭ, Т. 21: 20.

2. Холушкин Ю.П. Системная археология. Новосибирск. 2010.

3. Микешина Л.А. Экстраполяция как способ оптимизации знания // Эпистемология и философия науки. 2010. ТХХV. № 3. С.105-121.

4. Ярская В.Н. Методология диссертационного исследования. Методическое пособие. Саратов: ПМУЦ. 2002.\Там же.

5. Яковец Ю.В. Циклы. Кризисы. Прогнозы", М., 1999.

6. Там же.

7. Там же.

Четверикова О.В.
Сравнение как образная трансформация
грамматически оформленного сопоставления

АГПА, г. Армавир

Сравнение рассматривается как «познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов, с помощью которой выявляются количественные и качественные характеристики предметов, классифицируется, упорядочивается и оценивается содержание бытия и познания» [3, с. 650]. Посредством сравнения окружающий мир воспринимается как «связное разнообразие», и а само сравнение предстает как метод познания действительности во всем ее сложном многообразии. Ситуация сравнения включает в себя субъекта речи (говорящего), объект сравнения и предмет, который выступает средством сравнения. Наличие общего признака сравниваемых объектов служит основанием сравнения, причем этот общий признак устанавливается говорящим и может иметь ассоциативный, личностно обусловленный характер. В психоэстетике сравнение рассматривается как акт художественного познания действительности, ибо через сближение, уподобление в речи разных предметов в объекте сравнения высвечивается не только базовый признак, но и ряд дополнительных, контекстуально обусловленных признаков, что даёт представление об особенностях авторского мировосприятия, работает «на смысл».

В лирике И.А. Бунина используются сравнительные конструкции разных типов: обороты со словами *подобен, похож на, напоминает*; конструкции присоединительного характера, вводимые словом *так*; творительный сравнения; союзы *как, словно, точно, как будто*, в которых в качестве правого элемента конструкции часто употребляются номинации с семой 'природные реалии', раскрывающие особенности мировидения и художественного мышления автора: *И, как ребенок после сна, / Дрожит звезда в огне денницы* («Зеленый цвет морской волны»); *Река шумит, вся в искрах света / Жасмином пахнет жаркий лес* («Жасмин»); *Прекрасна ты, душа людская! Небу, бездонному, спокойному, ночному, мерцанью звезд подобна ты порой!* («Летняя ночь»).

В бунинском тексте как результате эстетически направленной деятельности творческой личности сравнение выполняет изобразительно-выразительную функцию и функцию когнитивно-аффективную, актуализируя ситуативно значимое: *Вечером – туман, молочно-серый, / Дымный, непроглядный. / И пушисто / Зеленеют в нем огни, столбами / Фонари отбрасывают тени* («Венеция»); *И сей сидящий, славою сияя, / Был точно камень яспис и сардис, / И радуга, подобная смарагду, / Его престол широкий обняла* («Из Апокалипсиса»).

Сравнение объективирует в речи появление нового признака описываемого предмета и нюансирует сопутствующие ему представления. Распространяясь на весь текст и провоцируя рефлексивные процессы, сравнение способствует так называемому «растягиванию» смысла, выполняя при этом текстообразующую функцию. Например, мотив смерти в стихотворении И. Бунина «После битвы» (1903) репрезентирован не только номинациями *копьё, курган*, предикатами *умер, окостенел, застыл*, но и сравнением волос умершего от ран воина с ковылем: *И ветер волосами шевелил, / Как ковылем, как мёртвою травой.*

Способность природных реалий изменяться отчётливо обнаруживает подвижность и творческий характер бунинской «вселенной». Отсюда особая значимость сравнительных конструкций с «творительным метаморфозы», когда «... Метаморфоза именно “показывает”, демонстрирует образное видение мира...» [1, с. 29]. Читаем у И.А. Бунина: ... *И осень тихую вдовой вступает в пестрый терем свой* («Листопад»); *В лесу всё серое, сухое, / И паутиной пала тень* («Раскрылось небо голубое»).

В поэтической речи И. Бунина творительный сравнения регулярно употребляется при глаголах речи, состояния или движения и часто включает в свой состав перцептивную лексику, объективирующую особенности авторского восприятия реалий действительности, его ассоциации. При этом модуль сравнения либо заключён в глаголе, и признак, по которому устанавливается сходство между субъектом и объектом сравнения, ясен уже из лексического значения глагола: *Струится из окна весёлый летний свет, / Хрустальным золотом ложась на клавишины* («В гостиную, сквозь сад...»); либо имплицитно выражается в предполагаемом сходстве субъекта и объекта сравнения, когда глагол фактически называет не сам признак сравнения, а ту область, где его следует искать: *Усталый вихрь шипящею змеёю / Скользит и жжёт своим сухим огнем* («Морозное дыхание метели»). Анализ языкового материала позволяет говорить о том, что природные реалии в бунинской лирике «очеловечиваются» посредством антропоморфной метафоры, а то, что составляет мир человека, раскрывается поэтом через натуроморфную метафору. Все бунинские сравнения основаны на соположении внешнего (природного) и внутреннего (человеческого).

Таким образом, сравнение в силу своих когнитивных и структурно-семантических параметров является релевантным средством репрезентации художественной картины мира И. Бунина, ибо предмет сравнения объективирует те национальные концепты, которые представляются поэту наиболее важными для художественного осмысления действительности. Основание сравнения актуализирует значимые для говорящего когнитивные признаки этих концептов, а образ сравнения отражает особенности соотношения когнитивных сфер в художественной картине мира.

...

1. Арутюнова Н.Д. Метафора и дискурс // Теория метафоры. М.: Прогресс, 1990. С. 5–32.
2. Бунин И.А. Собрание сочинений: в 4 т. Т.1. М.: Изд-во: Правда, 1988.
3. Ильичев Л.Ф. Философский энциклопедический словарь. М., 1983.

Шевцова Д.М.
Категория «Счастье» в рассказе
А.П. Чехова «Крыжовник»

ННГУ имени Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород

Счастье – фундаментальная категория человеческого бытия. В известном смысле самого человека можно определить как существо, предназначение которого состоит в том, чтобы быть счастливым. По-настоящему счастливой обычно называется удавшаяся жизнь, состоявшаяся во всей полноте желаний и возмож-

ностей, гармоничное сочетание всех проявлений бытия, обладание наилучшими и наибольшими благами, устойчивое состояние эмоционального подъема, радости.

Однако может ли быть счастливым человек, если страдают его окружающие? Можно ли достичь полного удовлетворения жизнью и быть довольным собой постоянно? Ответы на эти «вечные» вопросы можно найти в рассказе «Крыжовник», где А.П.Чехов осуждает мелкие желания человека, мечтающего о собственной усадьбе, так как это стремления свидетельствуют о духовной смерти личности: "... три аршина нужны трупу, а не человеку" [1, с. 297]. Писатель призывает людей мыслить широко, поднимать глобальные проблемы, ставить общественно полезные цели, помогающие раскрыть внутренний потенциал личности: "Человеку нужно не три аршина земли, не усадьба, а весь земной шар, вся природа, где на просторе он мог бы проявить все свойства и особенности своего свободного духа" [1, с. 297].

Автор рассказа с негодованием изображает узколичные, частнособственнические мечты Николая Ивановича Чимши-Гималайского о приобретении усадьбы и выращивании там крыжовника, который является образом-символом идеальной деревенской жизни. Для реализации заветной мечты чиновник казенной палаты копит деньги: живет скупой, жадничает, "... женится на старой, некрасивой вдове, без всякого чувства, а только потому, что у нее водились деньжонки" [1, с. 298] (Чехов осуждает страсть героя к накопительству, используя слово "деньжонки" с уничижительным суффиксом). На пути к покупке усадьбы Николай Иванович не чувствует себя счастливым и виноватым в смерти жены, которую он "... держал... впроголодь... у второго мужа и хлеба черного не видала вдоволь" [1, с. 298]. Добившись желанной цели, герой испытывает удовольствие, подобное "... торжеству ребенка, который наконец получил свою любимую игрушку..." [1, с. 301], то есть можно предположить, что его радость будет непродолжительной. Однако Чехов устами Ивана Ивановича осуждает это сытое мещанское счастье собственника, который, добившись осуществления заветной мечты, утратил человеческие качества, что показано с помощью троекратного сравнения собаки, кухарки и Николая Ивановича со свиньей: "... постарел, располнел, обрюзг; щеки, нос и губы тянутся вперед, – того и гляди, хрюкнет в одеяло" [1, с. 299].

Поэтому у ветеринара вид счастливого человека вызвал "...тяжелое чувство, близкое к отчаянию" [1, с. 301]. Так как в жизни много несчастных людей, которые впадают в молчаливое существование, надо, чтобы об их страданиях довольным жизнью личностям напоминал "... кто-нибудь с молоточком..." [1, с. 302]. Следовательно, чтобы почувствовать себя по-настоящему счастливым человеком, надо бороться за благополучие всех окружающих, и чем больше вокруг тебя будет процветающих, успешных людей, тем радостнее и богаче будет твоя жизнь. Поэтому свой рассказ о брате Иван Иванович завершает призывом: "Делайте добро!" [1, с. 303].

Итак, абсолютного и постоянного счастья ощутить практически невозможно, но чтобы почувствовать себя довольным и благополучным, нужно добиваться достижения не мелочных эгоистических, а глобальных гуманистических целей, направленных на улучшение жизни всех людей. Стремление индивида исключительно к личному счастью в отрыве от общественных целей вырождается в эгоизм, который попирает интересы других и морально калечит личность. И наобо-

рот, сознательное служение людям, борьба за лучшее будущее для всего мира наполняют жизнь человека высшим смыслом и дают ему глубокое удовлетворение, принося ощущение счастья.

...

1. Чехов А.П. Крыжовник // Чехов А.П. Собр. соч. : в 12 тт. Т. 8. М.: ГИХЛ, 1962.

Шевцова Д.М.
Образ Учителя в романе
Л.Е. Улицкой «Зеленый шатер»

ННГУ имени Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород

Учитель – одна из древнейших профессий на Земле. Первые учителя появились тогда, когда возникла как необходимость сохранения рода и его ценностей – трудовых, нравственных, культурных, а для этого необходимо было учить детей всему, что знали старшие, старейшины – самые мудрые и уважаемые люди. Со временем сельскохозяйственное и ремесленное производство усложнялось, обогащались и расширялись знания людей об окружающем мире, начался процесс совершенствования орудий труда. Все это обусловило необходимость специального обучения и воспитания молодого поколения, его подготовки к жизни.

Сначала возникло слово «педагог»; оно произошло от греческого «пейдагогос» («пейда» – ребенок, «гогос» – вести) и обозначало «детоводитель»: таковы первоначально были функции педагога – в Древней Греции это были рабы, которые присматривали за детьми, водили их в школу, на прогулки. И только потом основными функциями педагога стали воспитание и обучение детей.

Слово «учитель» появилось позже, когда человечество осознало, что знания есть ценность сама по себе (Платон) и что нужна специальная, тщательно продуманная организация деятельности детей, направленная на приобретение знаний и умений, т. е. обучение. Учитель – это тот, кто наставляет, обучает, преподает. Как правило, учителями всегда становились самые умные, знающие, уважаемые люди. В Древнем Вавилоне, Сирии, Египте это были жрецы, в Древней Греции – наиболее талантливые вольнонаемные граждане; в Древнем Риме учителя назначались от имени самого императора: это были люди, много путешествующие, а потому хорошо знающие науки, языки, культуру, традиции и обычаи разных народов. В Древнем Китае на должность учителя могли претендовать мудрейшие представители общества (интересно, что в этой стране еще в XX в. до нашей эры существовало министерство, занимающееся вопросами просвещения народа).

В России роль учителя была велика с самого начала; в Киевской Руси обязанности учителя совпадали с обязанностями родителя и государя. Учителей в Древней Руси называли мастерами, подчеркивая тем самым уважение к людям, которым доверено воспитание молодого поколения. Такое традиционно-уважительное отношение к учителю было в нашей стране и в послевоенные годы, о которых пишет Л.Е. Улицкая в романе «Зеленый шатер».

В выборе будущей профессии человека должен поддержать какой-то ее представитель, настолько сильно увлеченный этой работой, что он сможет заразить другого своей любовью к данному делу. Чтобы правильно выбрать нужную специальность, необходимо постоянно иметь перед глазами образец для подражания, на которого хочется быть похожим.

На формирование личности писательницы Людмилы Евгеньевны Улицкой оказал влияние поэт, учитель литературы Виктор Юльевич Шенгели. Он на каждом уроке читал школьникам стихи – и классические, и программные, и неизвестные, и никогда не говорил, кто их написал, побуждая ребят к самостоятельному поиску их автора. Педагог задавал детям проблемные вопросы и ценил проявление индивидуальности в их ответах. Отношения между ними складывались доброжелательные и уважительные. Он внушал ученикам мысль о важности знания литературы, которая является лучшим завоеванием человечества, потому что дает пищу для души и формирует из индивида человеческую личность. Классный руководитель по собственной инициативе организовал кружок любителей русской словесности («ЛЮРС»), так как его «охомутала» работа, общение с тринадцатилетними мальчишками, которые «ходили за учителем хвостом». Во время походов по литературным местам Москвы он так рассказывал, например, о Пушкине, что школьникам казалось, будто преподаватель учился с великим поэтом в одном классе. Так в романе «Зеленый шатер» Л.Е. Улицкая подчеркивает роль педагога-поэта, увлеченного литературой, в ее духовном становлении как писателя, утверждает ведущую роль учителя в выборе человеком будущей специальности и в формировании черт личности его подопечных.

Ширина Д.А., Максимова Т.П. Из истории научного изучения коренных народов Севера

*ИГИиПМНС СО РАН,
г. Якутск*

Крайний Север и Дальний Восток нашей страны заселен десятками коренных народов, для которых характерен традиционный образ жизни. Уже в 20-х гг. XX в. эти этносы стали объектом специальной политики советской власти. Известно, что в июне 1924 г. был создан Комитет содействия народностям Севера при Всесоюзном центральном исполнительном комитете. И значительное место должно было занять предварительное научное исследование этих народов.

А в 1925 г. в Новониколаевске была издана работа Л.Н. Добровой-Ядринцевой «Туземцы Туруханского края. Опыт исследования экономического положения» (Издание Сибирского революционного комитета). Важным для этой публикации издательство считало ее значение для «правильного разрешения северной проблемы», для точного представления об эволюции хозяйства и быта народов в условиях, когда «революция не успела еще смести формы патримональных отношений». Работа Л.Н. Добровой-Ядринцевой рассматривалась, кроме того, и как «ценное руководство» для практической деятельности Комитета

содействия народностям Севера при президиуме ВЦИК и его местных комитетов [1, с. 1].

Согласно учету, проведенному исследовательницей в 1921 – 1922 гг., в состав коренного населения Туруханского края входили: якуты, крестьяне Затундринского общества (потомки русского населения, смешавшиеся с якутами, долганами и тунгусами; слившись с коренным населением края, эта группа вела кочевой образ жизни), долгане, самоеды, юраки, остяко-самоеды, енисейцы (береговые остяки), тунгусы [1, с. 5].

Характеризуя каждый из этих народов, Л.Н. Доброва-Ядринцева отмечала преимущественно кочевой образ жизни населения края; «несомненный отпечаток «объякучивания» крестьян Затундринского общества, долган и тунгусов («влияние якутов на своих соседей очень велико»); обрусение части долган, остяко-самоедов и енисейцев; наличие обособленных этнических образований (самоеды, юраки), отличающиеся сохранностью внутренней связи, особым характером, бытом, языком, одеждой [1, с. 6 – 12].

Привлекает внимание наблюдения автора о роли естественной природной среды, окружающей население края. Так, например, самоеды, кочующие за Полярным кругом, миром которых была тундра, обходились без огнестрельных припасов, т.к. основным промыслом на севере был песцовый. Оленеводческая же форма хозяйства, связанная с необходимостью постоянно менять места кочевания, «внедрила в него (самоеда – *Д.Ш.*) стремление к вечному передвижению». Юраки, которые занимались рыболовством, фактически были прикреплены к месту промыслов, что обусловило малоподвижный образ жизни, в связи с чем Л.Н. Доброва-Ядринцева замечала: «В самой натуре его (юрака – *Д.Ш.*) чувствуется что-то уравновешенное, устойчивое... например, стремление к уюту домашнего очага». Енисеец, ставящий весной свой чум у озера, у речки или на острове, «гармонично сливается с общим фоном – величавым, безмятежным спокойствием безлюдных берегов Енисея». У тунгуса («князь тайги») переходы по тайге, связанные с характером промыслов, «развили в нем остроту слуха, зрения, особую способность к ориентировке». Резко отличается от него, по словам исследовательницы, остяк – «дитя однообразных, болотистых равнин левобережья» [1, с. 18 – 20].

Подчеркивая непосредственную связь жизнедеятельности народов Туруханского края с природой и потому значительное влияние окружающей среды на коренное население, автор писала, что различные естественно-исторические условия тундры побережья Северного ледовитого океана, тайга, горы правобережья Енисея, болотистые равнины левобережья Енисея обуславливали облик человека, его характер и темперамент, формы хозяйствования, степень благосостояния [1, с. 21].

Особое внимание Л.Н. Доброва-Ядринцева уделила вопросу о фазах «хозяйственной эволюции» населения края. В новых условиях первых десятилетий XX столетия натуральное в своей первооснове хозяйство коренных этносов эволюционировало. Исследовательница писала, что разыскания 1921 – 1922 гг. позволяют заключить: у разных групп народов «сплетаются в различной степени черты отживающего натурального хозяйства с зачатками хозяйственных форм, основанных на товарообмене» [1, с. 23].

Исходя из положения, что основными составляющими хозяйства являлись оленеводство и промысел (рыболовный и звероловный), учитывая их различные соотношения у различных народов, она наметила следующие типы хозяйств. Одним из них Л.Н. Доброва-Ядринцева назвала хозяйство оленеводческое («наиболее близкое к натуральной форме»), когда промысел находился в зачаточной форме (самоеды и Приенисейские юраки Обдорской управы). Вторым типом хозяйства она считала оленно-промысловое, в котором основные потребности людей удовлетворяло оленеводство, а промысел играл вспомогательную роль (якуты, долгане, крестьяне Затундринского общества, тунгусы «Затундры», кочующие в полосе тундры). В особый вид Л.Н. Доброва-Ядринцева выделила хозяйство юраков, которые кочевали в Тазовском районе, где промыслами занимались наряду с оленеводством и происходило «раздвоение трудовой энергии», а быт населения зависел от промысла. К четвертому типу хозяйств она отнесла хозяйство правобережных тунгусов, кочующих по территориям тайги, и назвала его оленно-промысловым, т.к. практически в каждом хозяйстве имелись олени. Однако, в отличие от населения, кочующего в тундре, правобережные тунгусы в виду малого количества оленей, «большую часть своих сил» использовали на промысле. Именно этот хозяйственный тип Л.Н. Доброва-Ядринцева считала типичным для населения таежных территорий, «определенно перешедшего к товарообмену» и адаптирующего свой жизненный уклад «к требованиям промысла». Хозяйство остяко-самоедов и тунгусов, кочующих по левобережной тайге, получило в ее работе название оленно-промыслового. Автор подчеркивала, что главной опорой этого хозяйства был промысел и олень использовался преимущественно в промысловых целях. Теснейшим образом было связано с рынком хозяйство Береговых юраков, где олень служил исключительно средством передвижения, а основным определяющим занятием был промысел. Чисто промысловым хозяйством исследовательница считала хозяйство енисейцев [1, с. 51].

Воссоздавая картину постепенного изменения хозяйства народов Туруханского края Л.Н. Доброва-Ядринцева писала, что фазы хозяйственного развития намечены лишь в общих чертах и характеризуют наиболее типичные явления для различных групп населения [1, с. 52].

Одновременно автор замечала, что выделенные типы хозяйств формировались в течение десятилетий; последние же годы лишь «углубили и выявили те или иные типичные черты каждого хозяйственного типа, быть может, ускорили темп эволюции» [1, с. 61].

Положив в основу эволюции хозяйства народов Туруханского края развитие товарных отношений, Л.Н. Доброва-Ядринцева составила любопытные таблицы, содержащие названия заготовительных пунктов и сведения о поступлении в них пушнины, оленьего сырья, мамонтовой кости, пуха и пера в 1921 – 1922 годах [1, с. 55 – 58].

При этом автор всегда отмечала местность, где кочевал тот или иной народ; писала, что исключительно в интересах товарообмена население края занималось звероловством, промыслом, который «открывал ему путь к рынку». Иное положение занимал рыболовный промысел, занятия которым служили интересам каждой семьи и который являлся «одной из отраслей чистой формы натурального хозяйства». В интересах товарообмена, замечала автор, рыболовством занимались лишь небольшие группы людей, кочующих в бассейнах Таза и

Пура, а также по побережью Енисея. Занятия рыболовством исследовательница объясняла естественно-историческими обстоятельствами – богатство рыбопромысловых угодий, условия сбыта, спрос. Относительно пуха и пера она писала, что фактории принимали их в исключительных случаях [1, с. 55 – 58].

Касаясь социальной характеристики общества (намечается ли в среде населения края «классовое расслоение и можно ли выделить слой пролетарского элемента») Л.Н. Доброва-Ядринцева замечала о незначительном неравенстве (лишь десяток-полтора владельцев многотысячных оленьих стад), когда типичным являлось среднее хозяйство, существовавшее за счет оленеводства или промысла и «очень слабом распространении наемного труда» («чаще бездоленный туземец, не имеющий возможности вести самостоятельное хозяйство, вливается в чужую семью») [1, с. 60].

В связи с вышесказанным она писала, что невозможность быстрого обогащения связана с самой сущностью хозяйства населения, когда в течение трех суток можно было потерять стадо оленей, которое восстанавливается очень медленно; когда пушной промысел был ограничен сезонами охоты; когда занятия рыболовством было малопродуктивным; когда единственной возможностью обогащения являлись торговля и скупка пушнины у соплеменников [1, с. 61].

Свои разыскания о кочевках народов Туруханского края Л.Н. Доброва-Ядринцева представила в форме таблиц о районах кочевания каждого из народов, отмечая при этом изменение местностей в различное время года [1, с. 72 – 78]. Отмечая, строгую разграниченность районов кочевания, четкое определение пунктов рыболовного промысла (пески, улово, устье реки, остров) и звероловного (сосновый бор, линия пастника), она писала, что регулирующим началом в вопросе о формах пользования землей и водой выступало фактическое право пользования, что правила пользования отсутствовали [1, с. 80 – 81].

Завершая свою работу, Л.Н. Доброва-Ядринцева писала, что вторгаться в жизнедеятельность коренных народов края «следует с большой осторожностью», т.к. искусственное изменение районов обитания приведет к ломке их быта и хозяйственного уклада, негативно скажется не только на культурном развитии этносов, но «и на всем их существовании» [1, с. 81].

...

1. Доброва-Ядринцева Л.Н. Туземцы Туруханского края. Опыт исследования экономического положения. Новониколаевск, 1925.